UNIVERSITÉ DE POITIERS
FACULTÉ DE DROIT

LES

CHEMINS DE FER

AUX COLONIES FRANÇAISES

NON COMPRIS L'ALGÉRIE ET LA TUNISIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 12 Juin 1900, à 3 heures, dans la salle des Actes publics de la Faculté

PAR

EUGÈNE LEMAIRE

POITIERS
IMPRIMERIE BLAIS ET ROY
7, RUE VICTOR-HUGO, 7
—
1900

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547325_0029

LES CHEMINS DE FER

AUX COLONIES FRANÇAISES

NON COMPRIS L'ALGÉRIE ET LA TUNISIE

UNIVERSITÉ DE POITIERS

FACULTÉ DE DROIT

MM. Le Courtois (✻, I ✠), Doyen, Professeur de Droit civil.

Ducrocq (O ✻, I ✠), Doyen honoraire, Professeur honoraire, Professeur honoraire à la Faculté de Droit de Paris, Correspondant de l'Institut.

Thézard (I ✠), Doyen honoraire, Professeur de Droit civil, Sénateur.

Arnault de la Ménardière (I ✠), Professeur de Droit civil.

Normand (I ✠), Professeur de Droit criminel, assesseur du Doyen.

Parenteau-Dubeugnon (I ✠), Professeur de Procédure civile et Voies d'exécution.

Arthuys (I ✠), Professeur de Droit commercial et chargé du Cours de Droit maritime.

Bonnet (I ✠), Professeur de Droit romain et chargé du Cours de Pandectes.

Petit (I ✠), Professeur de Droit romain et chargé du Cours de Science et Législation financières.

Barrilleau (I ✠), Professeur de Droit administratif et chargé d'un Cours de Droit administratif pour le Doctorat.

Surville (I ✠), Professeur de Droit international public et privé, et chargé d'un Cours de Droit civil.

Prévot-Leygonie (A ✠), Professeur d'Histoire du Droit public (Doctorat), de Droit constitutionnel comparé (Doctorat), et chargé d'un Cours de Principes du Droit public.

Michon (A ✠), Professeur adjoint, chargé des Cours d'Histoire générale du Droit français et d'Eléments du Droit constitutionnel (1re année), et du Cours d'Histoire du Droit (Doctorat).

Girault (A ✠), Professeur d'Economie politique et chargé du Cours de Législation et Economie coloniales.

Audinet (A ✠), Professeur adjoint, chargé du Cours de Droit civil comparé (Doctorat), et des Cours de Droit international public (Licence et Doctorat).

Dubois, chargé des Cours d'Economie politique (Doctorat), d'Histoire des Doctrines économiques et de Législation et Economie rurales.

Isambert, chargé de conférences.

Roche (I ✠), Secrétaire.

Coulon (I ✠), Secrétaire honoraire.

COMMISSION

Président : M. GIRAULT, professeur.

Suffragants : MM. PRÉVOT-LEYGONIE, professeur. DUBOIS, chargé de cours.

UNIVERSITÉ DE POITIERS
FACULTÉ DE DROIT

LES

CHEMINS DE FER

AUX COLONIES FRANÇAISES

NON COMPRIS L'ALGÉRIE ET LA TUNISIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 12 Juin 1900, à 3 heures, dans la salle des Actes publics de la Faculté

PAR

EUGÈNE LEMAIRE

POITIERS
IMPRIMERIE BLAIS ET ROY
7, RUE VICTOR-HUGO, 7
—
1900

LES CHEMINS DE FER

AUX COLONIES FRANÇAISES

(NON COMPRIS L'ALGÉRIE ET LA TUNISIE)

INTRODUCTION

§ Ier

De l'utilité des chemins de fer aux Colonies.

« L'unique titre d'une nation civilisée à occuper les terres non civilisées, disait M. Lavertujon, dans un rapport au Sénat, le 10 juin 1895, résulte de l'obligation qui impose à tous la mise en culture de la planète. » Si cette prescription du droit naturel n'est pas mieux obéie par nous que par les nègres, nous n'avons aucun prétexte à prendre leur place.

Pour arriver à ce résultat : la mise en valeur, par les nations civilisées, des régions vierges ou à peu près vierges de notre globe; il faut que l'état colonisateur facilite la tâche des colons et leur donne

aide et protection de diverses façons : notamment en exécutant dans le pays les travaux publics qui sont utiles; or parmi les travaux à exécuter de suite et très vite, on doit placer, au premier rang, les chemins de fer.

« Les voies de communications, dit M. de Lanessan (1), représentent le moyen le plus efficace de pacification et de maintien de l'ordre ; sans elles, c'est-à-dire, sans moyens de transports économiques et rapides pour les matières premières, les engrais, les produits de l'agriculture et de l'industrie, il n'y a pas de colonisation possible. »

Et, parlant dans le même sens, le lieutenant-colonel Thys, dans son rapport sur les chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs (2), dit : « La question des chemins de fer est d'un intérêt capital au point de vue de l'introduction de la civilisation dans les pays primitifs, et de leur exploitation dans un but d'intérêt général. »

En ce qui concerne le point de vue politique et militaire, les chemins de fer sont utiles.

Leur construction dans les colonies indique aux peuplades qui les habitent l'intention ferme qu'ont les nouveaux maîtres du pays de s'y installer définitivement, et, donnant du travail à une majorité de la population, elle détourne ainsi bien du monde de la

(1) Lanessan, *Principes de colonisation*, p. 177.
(2) Compte rendu de la session tenue à Bruxelles en 1899, p. 483.

piraterie. Le premier sentiment des indigènes, quand ils voient des Européens arriver chez eux, est toujours empreint d'une hostilité plus ou moins marquée qui se traduit le plus souvent par des soulèvements, dont le but évident est de forcer les conquérants à abandonner le territoire ; puis, peu à peu, à mesure que la colonie s'organise, les naturels acceptent la nouvelle domination, beaucoup, il est vrai, parce qu'ils sentent leur impuissance à résister à des races plus civilisées, mais beaucoup, aussi, parce qu'ils voient que les blancs importent dans leur pays des capitaux qu'ils dépensent en travaux publics, chemins de fer, ports et routes, qui, dès le début de leur exploitation, et même lors de leur construction, donnent au commerce de la région une intensité et un essor jusqu'alors inconnus.

Les lignes ferrées facilitent encore l'administration en reliant toutes les régions aux centres principaux, permettent aux gouverneurs, résidents, de se tenir en rapport plus direct avec leurs chefs, et rendent aussi leur surveillance plus efficace. Donnant plus de rapidité aux transports de troupes, plus de mobilité aux armées, elles sont d'un précieux appui pour repousser mieux et plus sûrement les révoltes à l'intérieur et les incursions des peuples avoisinants.

Si, dès les premiers jours de l'installation de notre protectorat à Madagascar, nous avions pris le soin

de créer des voies de communication dont l'utilité était reconnue par tout le monde, si, plus tard, sur une de ces routes, nous avions placé une voie ferrée, l'expédition de 1895 aurait pu être évitée ; la France y aurait trouvé une économie de près de 100 millions et la vie de 5 à 6 mille hommes.

Il est probable, aussi, que, les chemins de fer permettant de déplacer les troupes avec une grande facilité, nous n'aurions jamais eu besoin d'entretenir dans le pays de nombreux régiments qu'actuellement on trouve insuffisants et qui nous coûtent plus de 30 millions (30.695. 000fr.) (1).

Au Tonkin, 10 ans après l'occupation, il y avait encore des espaces immenses où nos troupes poursuivaient les pirates sans pouvoir les détruire ; telle était, par exemple, la région située entre le delta du fleuve Rouge et la frontière chinoise ; il a suffi de la mise en circulation régulière des trains du tronçon Langson-Phu-Lang-Thuong, pour mettre fin aux actes de brigandage des bandes qui avaient leurs repaires dans le Bao-day et le Caï-King.

« Les chambres, dit M. de Lanessan (2), n'ont que rarement hésité à accorder des crédits pour les expéditions militaires, il ne leur est jamais venu à la pensée, ni à celle du Gouvernement, que les crédits pour la construction des routes et des chemins de

(1) Chiffre inscrit au budget de 1900, ministère des colonies, chap. 43.
(2) Lanessan, *Principes de colonisation*, p. 178.

fer seraient encore plus utiles, et contribueraient mieux à la pacification. »

Le développement de la colonisation est encore lié très intimement à la construction des chemins de fer, ce sont des traits d'union qui rompent l'isolement des régions barbares,ils permettent d'y introduire notre civilisation, de faire passer, en un mot, presque sans transition, les peuplades primitives de l'enfance à l'âge mûr.

Comment le colon pourrait-il installer une entreprise agricole ou industrielle quelconque, dans un pays où il n'aurait aucun moyen de transporter, ni les matériaux nécessaires à ses constructions, ni son outillage, ni les matières premières à travailler, ni les produits de ses champs ou de son usine?

Or, en dehors des réseaux fluviaux navigables, voies naturelles qui représentent pour les pays neufs des facilités d'accès d'une valeur inestimable, les voies de communication permettant des transports autres que ceux à dos d'hommes, d'animaux, ou encore, et cela plus rarement, ceux par véhicules sur des routes ordinaires,constituent le premier rouage de l'extension de la civilisation, de la mise en exploitation de territoires vierges, et de l'action des races supérieures au bénéfice local des populations indigènes.

Parmi ces voies de communication, si utiles dans les pays neufs, il faut donner le premier rang aux

lignes ferrées qui sont,en définitive, les plus simples à établir, les plus puissantes, les plus rapides et aussi les plus économiques.

§ II

Les chemins de fer dans les colonies étrangères.

Angleterre. — Il faut le dire, malheureusement, les grandes nations colonisatrices ont de beaucoup dépassé notre pays dans la construction des lignes coloniales ; à leur tête se place, sans contestation, l'Angleterre.

Aux Indes,le réseau des chemins de fer de la région soumise à la domination ou au protectorat britannique comprenait,en 1897,33.000 kilomètres en exploitation et 6.700 kil. en projet; 58 0/0 de ces lignes sont à voie de 1^{m} 65, 40 0/0 à voie de 1 mètre, et 2 0/0 à diverses largeurs (1).

Le premier tronçon ouvert au public date de 1853. Depuis cette époque, les chemins de fer de l'Inde se sont peu à peu développés.

Il y a à distinguer, dans l'histoire des chemins de fer de l'Inde, trois périodes principales, auxquelles s'attachent les noms de trois vice-rois diversement

(1) Les chemins de fer dans l'Inde anglaise, article Chaillet-Bert *Quinzaine coloniale,* 10 février 1899.

célèbres : lord Dalhousie, lord Lawrence et lord Ripon.

En 1853, lord Dalhousie exposa, dans un rapport magistral, la question des chemins de fer à établir aux Indes, et les principes à suivre pour leur construction.

La largeur de voie adoptée fut celle de 1m65; les lignes furent concédées à des compagnies, construites et exploitées par elles, sous le contrôle de l'État, avec garantie d'intérêt pendant quatre-vingt-dix-neuf ans. C'est le système qui fonctionne à l'heure actuelle pour le « Great Peninsular Indian ».

En 1869, lord Lawrence, alors gouverneur général, abandonna le système des lignes appartenant à des compagnies garanties, et eut recours au système des lignes appartenant à l'État, construites et exploitées par lui. Le réseau le plus important appartenant à cette catégorie de lignes est le « North Western »; il faut dire que, pour ce réseau, une raison spéciale s'ajoute aux autres justifiant l'exploitation par l'État; c'est qu'il renferme un grand nombre de lignes construites, non dans un but de développement économique du pays, mais dans un but purement stratégique et militaire. Vers cette époque, pour faire des économies dans les dépenses de construction, on introduisit « autant que possible » la voie de 1 mètre même pour les grandes artères, nous disons « autant que possible », car il a fallu tenir compte

de la situation acquise par la voie de 1m65, et, le plus souvent, on a été forcé de prendre la voie large pour les grandes lignes et la voie étroite pour les lignes secondaires, affluentes des premières.

Vers 1879, il y eut une réaction contre le système des chemins de fer appartenant à l'État construits et exploités par lui ; le gouverneur général, lord Ripon, eut recours à un troisième système qui, encore à l'heure actuelle, est préféré. C'est celui des chemins de fer appartenant à l'État et exploités par des Compagnies ; c'est d'après ce système que furent constitués le Bengal Nagpur, l'Indian Midland, et, plus récemment, le réseau des lignes de Birmanie. Le capital dépensé pour les chemins de fer indiens s'élevait, au 31 décembre 1897, à 5.191.400.000 fr. L'intérêt des sommes dépensées pour la construction était en 1897 de 5,04 0/0.

En Birmanie, pays dont l'annexion par l'Angleterre est de date récente, et par où les Anglais cherchent à arriver en Chine pour détourner, à leur profit, le commerce des deux provinces chinoises du Yunnan et du Setchouan, qui semble plutôt, par la nature, réservé à notre possession du Tonkin, il y a déjà deux grandes lignes de pénétration partant du port méridional de Rangoun sur le golfe de Martaban, et remontant, l'une vers le nord-ouest jusqu'à Thayet-Mio, l'autre jusqu'à Mandalay sur les bords de l'Irraouaddy, et de là vers Toun-long sur la fron-

tière de Chine ; c'est de là que partirait la ligne anglaise du Yunnan. De l'autre côté de l'Irraouaddy, une autre ligne partirait de Sagaing se dirigeant vers le nord sur Mogung pour se relier, plus tard, au réseau indien.— En tout 1450 kil. de voies.

A Ceylan il y a 475 k. de chemins de fer.

En Afrique, à Sierra-Leone, les Anglais ont déjà une ligne partant de Free Town, une autre, dans la Côte d'Or, reliant Takwa à la côte. Enfin, dans le Lagos, une voie de 80 kil. relie Abéokouta à la mer. — Sur la côte de l'océan Indien, dans l'Afrique orientale anglaise, il y a 200 kil. de lignes devant pénétrer au lac Victoria Nyanza. Elle sera ainsi en relation, comme les chemins de fer que construit dans le Bechuanaland et la Zambésie, la Bechuanaland Company, avec la ligne du Cap au Caire.

La ligne du Cap au Caire, dont le but est de relier le réseau du Cap au réseau Égyptien et à affermir ainsi la domination de l'Angleterre dans tout l'Est africain, était, en 1899, dans l'état suivant :

Du Cap à Buluwayo (chemin de fer construit)	2.170 k.
De Buluwayo au lac Nyassa (à construire)	1.040 k.
Sur le lac Nyassa (bateau)	500 k.
Du Nyassa au Tanganika (à construire)	290 k.
Sur le Tanganika (bateau)	640 k.
A reporter	4.640 k.

Report	4.640 k.
Du Tanganika au lac Albert-Nyanza (chemin de fer et bateau).....	500 k.
Sur le lac Albert-Nyanza (bateau).....	300 k.
Du lac Albert à Lado (chemin de fer à construire).....	200 k.
De Lado à Khartoum (sur le Nil).....	1.600 k.
De Khartoum au Caire (chemin de fer construit en partie).....	1.900 k.
Total.....	9.140 k.

Cette immense artère représente une dépense d'environ 5 à 600 millions, et, malgré cette somme respectable, on a songé à relier le Cap au Caire par une voie ferrée absolument continue ; cette fois, la dépense s'élèverait environ à un milliard et demi.

La ligne sera, en grande partie, l'œuvre de la Chartered C°, à laquelle le gouvernement anglais a refusé toute garantie.

L'île Maurice possède un réseau de 170 milles.

Enfin, pour clore la liste des chemins de fer anglais aux colonies, il faut ajouter :

En Amérique : 26.183 kil. ; au Canada, 751 à Terre-Neuve ; 841 dans les Antilles et 35 en Guyane.

En Océanie :

Victoria.....	5.024 k.
Nouvelle-Galles du Sud.....	4.210 k.
Queensland.....	3.840 k.

Australie méridionnale.....	3.038 k.
— occidentale.....	1.854 k.
Tasmanie :.....	764 k.
Nouvelle-Zélande.....	3.528 k.

Hollande. — Après les Anglais, les Hollandais ont un important réseau dans les Indes Néerlandaises.

La première fois qu'il fut question de chemin de fer à Java, ce fut en 1862. A cette époque, la compagnie la « Nederlansch-Indische Spooweg » se chargea de la construction de la ligne de Sémarang à Djokja ; un peu plus tard, elle se chargea, également, de la construction de la ligne de Batavia à Buitenzorg ; une garantie de 4 0/0 était accordée, par le gouvernement hollandais, pour les capitaux engagés. Ces lignes furent ouvertes en 1873.

Peu confiant en l'initiative privée, le gouvernement hollandais se décida à construire les chemins de fer lui-même ; il s'efforça de mener à bonne fin l'exécution de la grande ligne de Batavia à Socrabaia, qui a 924 kil. de longueur et sur lesquels 806 kil. lui appartiennent avec deux embranchements de 108 et 23 kilomètres.

L'exécution de chemins de fer par l'État n'empêcha pas celui-ci de concéder à diverses compagnies la construction et l'exploitation des chemins de fer en plusieurs points de l'île, par exemple, la ligne de Batavia-Kédoeng-Gedeh (57 kil.), et celle de Tégal-Balapoelang (24 kil.).

En 1893, commença la construction de tramways à vapeur destinés à donner des moyens de transports rapides aux régions peu habitées (323 kil.).

La plus grande partie de ces chemins de fer est à voie de $1^{m}06$, quelques-uns seulement ont la voie de $1^{m}44$.

Le coût kilométrique des chemins de fer proprement dits est de 170.000 fr. en moyenne ; ce prix, fort élevé, est justifié par la nature montagneuse et accidentée de l'île.

A Sumatra, l'État possède 210 kil. de voies, dont 36 à crémaillère ; à raison de la nature particulièrement bouleversée de l'île, la dépense s'est élevée à 197.000 fr. au kilomètre.

Allemagne. — Les Allemands, dont l'empire colonial date d'hier, ont déjà, dans l'Afrique orientale, une ligne dite de l'Usambara, construite sur une première section de 43kil., partant du port de Tanga et se dirigeant vers le Kilimandjaro.

La construction avait été commencée par la «Eisenbahn Gessllschaft für Deutsch-Ost-Africa » : le prix kilométrique de la voie est de 72.000fr., l'écartement de 1 mètre.

Faute de capitaux on n'a pas encore pu dépasser Mohésa.

Les Allemands ont encore établi l'avant-projet d'une voie dans le sud-ouest africain.

Portugal. — En Asie, sur la côte portugaise de l'Inde, il y a un railway de 82 kil.

En Afrique, deux compagnies portugaises construisent des chemins de fer.

Sur la côte ouest, à Angola, une compagnie, garantie par le gouvernement de Lisbonne, cherchait à relier, par un transafricain, Saint-Paul de Loanda à Mozambique. Le traité du 11 juin 1891, qui donne à l'Angleterre de vastes territoires séparant les deux colonies Lusitaniennes, a réduit ce projet à des proportions plus modestes.

Quoi qu'il en soit, une voie ferrée existe de Saint-Paul de Loanda allant vers Ambaca, centre principal de la culture du café. La ligne totale à construire est de 365 kil., dont 308 sont en exploitation.

Sur la côte de Mozambique, le Portugal a, depuis 1894, une ligne allant de Fontesvilla à Shimoio, qui sera reliée, bientôt, si elle ne l'est pas déjà, aux voies de la Chartered.

En outre, la compagnie des chemins de fer du Zambèze a l'autorisation de construire, avec une garantie d'intérêt de 3 0/0 et d'autres avantages financiers, une ligne de 250 à 300 kil., allant du port de Quélimane, sur l'océan Indien, à la frontière anglaise.

Belgique. — Alors que, dans le Congo français, il n'y a pas encore une route, et que les transports se font à dos d'homme, les Belges de l'État indépen-

dant, arrivés en même temps que les Français, ont un chemin de fer de Matadi au Stanley-Pool et une flottille que nous sommes obligés de leur emprunter à grands frais.

Les Américains. — Enfin, les États-Unis possèdent aux Philippines 192 kil. de lignes entre Manille et Dagupan ; et à Cuba, la paix n'était pas encore signée, que l'on annonçait, déjà, la création d'une société, à un capital énorme, pour y construire des chemins de fer. Les actions avaient été souscrites en quelques jours, et la nouvelle société, sorte de de compagnie à charte, était prête à fonctionner.

Ce sont ces errements que nous devons suivre ; la politique coloniale est essentiellement une politique d'intérêts ; ce n'est pas pour le vain plaisir d'importer en Afrique et en Asie nos procédés administratifs, ce n'est même pas pour la gloire de porter au loin notre drapeau que la France a dépensé, en expéditions coloniales, l'argent de ses contribuables et le sang de ses soldats ; c'est, avant tout, pour lui ouvrir des sources nouvelles de richesses et de développement économique.

Pour cela, il faut créer l'outillage de nos possessions nouvelles ; il faut leur donner des moyens de communication, qui sont l'instrument essentiel de leur mise en valeur ; il faut, surtout, y construire des chemins de fer.

§ III

Le réseau français des chemins de fer aux Colonies. — Les projets.

Le réseau colonial français est peu développé, il comprend :

1° Asie

(*a*) Indo-Chine

Saïgon à Mytho.....	71 k.
Phu-Lang Thuong à Langson (1).	105 k.

(*b*) Inde française

Pondichéry est relié au réseau anglo-indien (South-Indian R.).....	12 k.
Karikal à Pérolani.....	23 k.

2° Afrique

En Algérie.....	2905 k.
En Tunisie.....	599 k.
Au Sénégal.	264 k.
Au Soudan (jusqu'à Toukolo)..	269 k.
A Madagascar.....	10 k.
A la Réunion.....	126 k.

Enfin Djibouti est tête de ligne du chemin de fer du Harrar. D'après cet exposé, il est facile de voir

(1) La ligne se continuera de Langson à la Porte de Chine (50 k.) et de Phu-Lang Thuong à Hanoï (45 k.).

que, à part l'Algérie et la Tunisie, qui sont en dehors du cadre de notre étude, et qui, bien que sillonnées par un ensemble de lignes pouvant constituer un réseau digne de ce nom, sont loin d'être dotées des voies qui seraient utiles à la mise en valeur de tout leur territoire, les autres colonies que nous possédons dans les diverses parties du monde (et nous parlons de celles qui sont particulièrement privilégiées) n'ont encore que des tronçons de faible longueur et absolument insuffisants pour rendre des services vraiment utiles. A qui en est la faute?

Peut-être à notre Gouvernement qui, voulant tout centraliser, et ne laissant pas aux différents gouverneurs une liberté assez grande, s'éternise sur des projets, qui, depuis longtemps, devraient être mis à exécution ; ne voyant pas que, dans les entreprises de chemin de fer, les capitaux engagés leur reviendront le plus souvent grossis d'un intérêt appréciable, et apporteront paix et richesse à la France d'outre-mer.

Enfin, si nous n'avons pas chez nous un réseau colonial pouvant être comparé à celui des Indes Anglaises, du Cap, de l'Australie ou même des colonies hollandaises, la faute en est, peut-être aussi, à nos Chambres, qui, se complaisant trop sur le terrain des discussions politiques, laissent bien souvent en arrière-plan les questions intéressant des pays conquis au prix du sang de tant de Français.

Cependant, depuis quelques années, ministères et Parlement semblent avoir l'intention de se préoccuper, un peu plus qu'ils ne l'ont fait jusqu'à présent, de l'avenir de nos colonies; plusieurs projets ont été mis en avant, quelques-uns ont déjà abouti et ont entraîné des concessions de travaux.

L'état des chemins de fer projetés est actuellement le suivant :

1° Pour l'*Indo-Chine* un plan général a été adopté : il consiste à établir une voie ferrée desservant la Cochinchine, l'Annam, le Tonkin et la Chine méridionale, partant de Saïgon pour arriver au fleuve Si-Kiang. Trois embranchements viendraient se greffer sur la voie principale : l'un irait de Saïgon au Mékong inférieur, le second joindrait Hué au bief navigable du moyen Mékong, et le troisième, partant de Haï-Phong, serait prolongé jusqu'au Yun-Nan; au total 3.500 à 4.000 k.nécessitant une dépense de 4 à 500 millions.

Mais la loi du 25 décembre 1898, n'autorisant qu'un emprunt de 200 millions, le projet primitif est réduit, pour l'instant, à la construction de 1600 k. de lignes, jugées les plus utiles, que nous indiquerons quand nous parlerons des chemins de fer indo-chinois.

2° *A Madagascar.* — Deux projets principaux ont été étudiés: le premier portant création d'une voie ferrée de Majunga à Tananarive, le deuxième, celui

dont on s'occupe à l'heure actuelle, a été présenté en 1897, au gouverneur général, par une mission d'officiers du génie ; il porte construction d'une ligne ferrée de Tananarive à Anivérano, soit 290 k. ; et d'Anivérano à Tamatave (106 k.), les communications seront assurées par la voie navigable, dite du canal des Pangalanes, empruntant le cours de la Vohitra, et les lagunes situées au bord de la mer. Le tracé permet, d'ailleurs, le prolongement ultérieur du chemin de fer jusqu'à Tamatave.

3° *Au Soudan ;* les travaux de construction de la ligne Kayes au Niger se poursuivent, et, par décret publié au *Journal officiel* du 23 juin 1899, notre colonie a été autorisée à emprunter à la Caisse des dépôts et consignations, au taux de 3.80 0/0, une somme de 3.200.000 fr., qui sera employée aux travaux d'avancement du chemin de fer.

4° *Dans la Guinée Française ;* des missions, entreprises sous la direction du capitaine Salesses en 1895-1896 et 1897-1898, sous celle de M. Naudé en 1899, ont étudié le tracé du chemin de fer de Konakry au Niger. Les travaux de la ligne sont adjugés depuis le 16 février 1900 pour une longueur de 120 kilomètres.

5° *Dans la Côte d'Ivoire ;* les études faites par le capitaine Houdaille, pour doter notre colonie des organes économiques nécessaires à sa croissance, ont été approuvées par le comité technique des tra-

vaux publics du ministère des colonies ; le chemin de fer et le port auquel il devra aboutir sont décidés, mais les travaux de la voie ferrée ne devront pas être entrepris avant 1902.

6° *Au Dahomey ;* la mission dirigée par le commandant Guyon a étudié un tracé partant de Kotonou pour atteindre le Niger à Madécadi.

7° *Au Congo ;* alors que nos voisins du Congo Belge ont vu, depuis le 16 mars 1898, circuler le premier train dans la région du haut fleuve, chez nous, nous n'avons rien ; et les marchandises qui se centralisent à Brazzaville doivent passer l'eau et emprunter à Léopoldville la voie belge. Le 26 avril 1893, un décret approuva bien une convention du 11 février de la même année, entre le gouverneur du Congo français et M. Lechatelier, pour l'étude d'un tracé de Loango à Brazzaville, mais, depuis cette date, le projet a été abandonné.

8° *A Djibouti ;* une ligne, concédée à M. Chefneux, par le Négus Ménélick, avec l'appui de la France, assurera le trafic entre notre port et le Nil Blanc. A l'heure actuelle, un premier tronçon est déjà en exploitation.

9° Pour *le Transsaharien ;* depuis 1879, bien des projets de traversée du désert ont été faits, bien des opinions ont été émises pour le chemin de fer ou contre son exécution, mais la question est toujours à l'étude, et les trois départements de l'Algérie

discutent encore pour savoir lequel sera tête de la ligne Saharienne.

10° Enfin, *en Guyane*, un projet, présenté en 1897 par M. Levat, ingénieur des mines, vient d'être adopté par le conseil général de la colonie ; et on va se mettre à construire de suite les 100 premiers kilomètres de voie.

Telle est, dans les grandes lignes, la situation actuelle de nos chemins de fer coloniaux.

Les voies ferrées existantes sont plus qu'insuffisantes ; à l'aide de celles qui sont à l'étude, il sera formé un premier réseau absolument nécessaire qui devrait, depuis longtemps, être en exploitation. Dans combien d'années les trains circuleront-ils du Niger à Kayes ou de Hanoï à Saïgon : on ne peut encore le prévoir, mais il serait grand temps, dans l'intérêt de l'avenir de ses colonies, que la France, rattrapant le temps perdu, emboîtât le pas des autres pays et permît à nos divers établissements de lutter, à armes égales, avec l'étranger.

Comment concéder, construire et exploiter ces chemins de fer ? La question est déjà bien discutée dans nos pays, elle doit soulever encore plus de controverses aux colonies. Ce qui est vrai dans telle région du globe peut ne pas l'être dans telle autre partie du monde. La productivité des lignes varie avec la richesse du sol, la nature du terrain, la densité de la population, le chemin de fer peut être soit

militaire, soit une voie de pénétration ou de peuplement ; par conséquent, il devra être concédé de façons différentes ou même être exploité par l'État.

Pour ces raisons, nous estimons qu'il est préférable de nous occuper séparément de chacun de nos établissements, de voir ce qu'on y a fait, ce qu'on doit y faire, de quelle manière on s'y est pris.

En dernier lieu, et comme conclusion, nous essayerons de dégager quelques principes qui peuvent être appliqués aux transports par voie ferrée aux colonies.

CHAPITRE PREMIER

Sénégal. — Chemin de fer de Dakar à Saint-Louis (1)

§ Ier

Historique. — Les débats parlementaires jusqu'au vote de la loi de concession.

La ligne constitue le premier anneau de la chaîne destinée à relier le Soudan avec la France et le reste du monde ; elle est le perfectionnement nécessaire apporté à la mise à exécution du plan présenté par le général Faidherbe, lequel songeait, dès 1863, à relier le Sénégal au Niger, par une ligne de forts et une route s'étendant de Médine à Bammako.

(1) Bibliographie. — Bibliothèque coloniale internationale. *Les Chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs*, pp. 652 à 728. Bruxelles, 1899. — Compagnie de Dakar à Saint-Louis, assemblées générales des actionnaires. Rapports du conseil d'administration. — Picard. *Les Chemins de fer français*, tome V, pages 289-399-677, Paris, 1884. — Rapport de M. Siegfried, *J. off.* Chambre, Doc. parl., S. O., 1896, p. 806. — Rapport Doumergue, *J. off.* Chambre, Doc. parl., S. O. 1899, p. 2453.

L'idée de Faidherbe sommeilla jusqu'en 1879 ; à cette époque, M. de Freycinet, alors ministre des travaux publics, fit nommer une commission pour l'étude d'un chemin de fer reliant l'Algérie à Tombouctou ; M. Duponchel, rapporteur, conclut à l'utilité de la ligne ; mais la commission, étendant le projet, associa le plan Faidherbe aux conclusions du rapporteur, et une seconde ligne fut décidée, allant du Sénégal au Niger (1).

Vu les grosses dépenses que son exécution aurait entraînées, le transsaharien fut ajourné.

Le 5 février 1880, l'amiral Jauréguiberry, ministre de la marine, demanda à la Chambre d'entrer dans la période d'exécution (2) et présenta un projet de loi.

Le programme comportait une dépense totale de 120 millions, savoir :

Construction d'une ligne à voie étroite entre Dakar et Saint-Louis par le Cayor, soit à raison de 62.440 fr. par k.....	16.234.400 fr.
Construction d'un embranchement à voie étroite de 580 k. vers Médine, soit à raison de 71.800 fr. par. k..	41.644.000 fr.
A reporter.....	57.878.400 fr.

(1) *Journal officiel*, 14 juillet 1879. — Rapport de M. de Freycinet, ministre des travaux publics, à M. le président de la République française.

(2) *J. off.* 21 fév. 1880.

Report.....	57.878.400 fr.
Construction de la ligne Médine, au Niger 520 k. à voie étroite, soit à raison de 88.250 fr. le k.....	45.890.000 fr.
Frais d'études et travaux préparatoires de l'embranchement de Médine 580 k à 1000 fr..... ...	580.000 fr.
Travaux d'amélioration provisoire à exécuter dans le fleuve du Sénégal 1000 k. à 1000 fr.....	1.000.000 fr.
L'établissement de 6 postes fortifiés entre Médine et le Niger.....	1.800.000 fr.
Dépenses imprévues.....	12.851.000 fr.
Total pareil.....	120.000.000 fr.

Une garantie d'intérêt devait être donnée pour la ligne Dakar à Saint-Louis, et l'embranchement de Médine.

Mais la Chambre, effrayée de la grandeur de l'entreprise, ne vota, sur la proposition de la commission du budget, qu'un crédit de 1.300.000 fr. pour la construction de postes fortifiés entre le Sénégal et le Niger, et l'établissement de routes et lignes télégraphiques.

Voté par la Chambre le 13 juillet (*J. off.* 14 juillet 1880), par le Sénat le 15 juillet (*J. off.* 16 juillet 1880), le projet devint la loi du 2 août 1880 (*B. L.* 2e sem. 1880, n° 547, p. 179).

Dans les pays neufs, où tout est à faire, il est

préférable de ne pas juxtaposer les fleuves et les chemins de fer, et, partout où les cours d'eau peuvent être utilisés, c'est à la navigation intérieure que l'on doit avoir recours de préférence. C'est sur ces bases que l'amiral Cloué, qui venait de succéder à l'amiral Jauréguiberry au ministère la marine, reprit le projet.

Il demanda la création d'une ligne de Dakar à Saint-Louis, puis celle d'un tronçon de Médine à Bafoulabé.

Ce fut le 18 novembre 1880 que l'amiral Cloué soumit, à la Chambre, le projet de loi tendant à la concession du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis (*J. off.* 25 novembre 1880).

Dakar était le seul port véritable de la côte occidentale de l'Afrique ; il était donc urgent de le relier à Saint-Louis, dont l'accès, par mer, était rendu singulièrement difficile à cause de la barre existant à l'embouchure du Sénégal.

Le nouveau chemin devait donc être de la plus haute utilité pour le chef-lieu de notre colonie ; permettre le transport des arachides et des gommes du Cayor ainsi que des matériaux de construction de ce royaume, vers Saint-Louis, qui en était complètement dépourvu ; et rendre inutiles les services de correspondance par courriers maritimes, par chameaux ou par piétons, maintenus à grands frais entre Dakar et Saint-Louis.

Le traité, conclu avec le roi du Cayor, donnait toutes les garanties voulues pour la sécurité du personnel de construction et pour le recrutement des ouvriers indigènes. L'administration de la marine avait procédé à une adjudication ; trois concurrents s'étaient présentés ; la Société des Batignolles avait fait l'offre la plus avantageuse, elle s'était engagée à construire et à exploiter la ligne moyennant la garantie d'un produit net minimum de 3.400 fr. par kil., chiffre correspondant à une dépense de 68.000 fr., la longueur de la ligne était de 260 kil., la garantie s'élevait au total à 884.000..... 884.000 fr.

dont il y avait à déduire le produit net probable savoir :

Recette brute.....	1.160.000 fr.	
Frais d'entretien et d'exploitation...	936.000 fr.	
Différence.....	224.000 fr.	224.000 fr.
Différence.....		660.000 fr.

Les clauses à relever dans la convention étaient :

1° Le capital-actions devait être du quart au moins du capital total. Aussitôt après l'ouverture d'une section, la Compagnie était autorisée à émettre des obligations pour une somme égale aux 3/4 de la dépense afférente à cette section, évaluée à forfait à 68.000 fr. le kil.

2° Les dépenses complémentaires, dûment approu-

vées, donneraient lieu à une augmentation du compte de garantie à raison de 5 0/0.

3° Le ministre de la marine se réservait le droit de faire exécuter, par les agents de la colonie, tout ou partie des terrassements, moyennant remboursement de 6 fr. 40 par mètre courant. Les bois du pays, qui pourraient être livrés gratuitement sur pied à la compagnie, seraient payés, pour mise en œuvre, à la colonie, à raison de 1 fr. par traverse, les déchets restant aux indigènes.

4° Un tarif, à forfait, devait être établi, aussitôt que possible, pour les frais d'entretien et d'exploitation.

5° Les avances, au titre de la garantie, étaient remboursables avec intérêts à 4 0/0 ; l'excédent des bénéfices, au delà de 8 0/0, était partagé entre l'État et la Compagnie.

6° Les terrains étaient livrés gratuitement à la compagnie.

7° Le Gouvernement assurait la protection des ouvriers, et s'engageait à intervenir, pour chercher à aplanir les difficultés que susciterait le règlement des salaires avec les chefs indigènes.

8° Un droit de préférence était réservé à la compagnie, pour toute ligne se détachant de celle qui qui faisait l'objet de la concession, et se dirigeant vers le Haut Sénégal.

9° Les matériaux devaient être exempts de droits de douane et d'octroi.

A la convention était annexé un cahier des charges calqué, autant que possible, sur ceux de la Métropole. Le délai d'exécution était d'un peu plus de deux ans. La largeur de la voie, entre les rebords intérieurs des rails, était de $0^{m}95$. Le maximum des pentes de 15^{mm} par mètre. Les rails étaient en acier et devaient peser 20 k. par mètre courant. Provisoirement, et jusqu'à prescription contraire, les voitures à voyageurs pouvaient ne comporter qu'une 2^{me} et une 3^{me} cl. La durée des concessions était de 99 ans. Le droit de rachat s'ouvrait après 25 ans. Les tarifs étaient de 0 fr. 12, 0 fr. 08, 0 fr. 0 55 pour les trois classes de voyageurs et de 0 fr. 24, 0 fr. 20, 0 fr. 13 pour les trois classes de marchandises en P.V.

Enfin, les militaires bénéficiaient d'une réduction de 1/2 place sur le prix de transport.

Dans son rapport à la Chambre du 21 décembre 1880 (*J. off.* 31 décembre 1880), M. Blandin, s'occupant de la ligne Dakar-Saint-Louis, montra que la construction était pleinement justifiée par le mouvement considérable du port de Saint-Louis et de celui de Gorée, qui se chiffrait, en 1878, par 808 entrées et 800 sorties, et avait porté sur une valeur de 28 millions. Il proposait d'approuver l'adjudication, sous réserve de la suppression, consentie par la Compagnie, du droit de préférence, qui aurait été

attribué à cette société, pour d'autres lignes.

Malgré les rapports favorables, la discussion fut chaude au Sénat et à la Chambre, sur le projet de loi de l'amiral Cloué, et le 24 février 1881, M. Charles Brun déposa un rapport complémentaire (*J. off.* S. O. 1881. Doc. parl. S., p. 77) dans lequel il concluait à disjoindre les deux parties du projet de loi; à voter immédiatement le crédit nécessaire au chemin de fer de Médine à Bafoulabé, et à ajourner, pour un nouvel examen, les propositions relatives à la ligne Dakar à Saint-Louis. Cette conclusion fut ratifiée le même jour par le Sénat et par la Chambre (*J. off.* 25 fév. 1881).

A la suite de cette décision, la commission du Sénat provoqua un avis du conseil général des Ponts et Chaussées. Eclairée par cet avis et aussi par une instruction complémentaire très minutieuse, elle présenta le 1er juillet 1881, par l'organe de M. Charles Brun (*J. off.* S. O. 1881. Doc. parl. S., p. 96) un nouveau rapport circonstancié, dans lequel étaient discutées les objections antérieurement opposées aux clauses de la convention, et qui tendait à diverses modifications admises par le département de la Marine et la Compagnie concessionnaire.

Il concluait :

A fournir à la Compagnie les 3/4 du capital nécessaire au moyen d'émission de rentes,

A maintenir, pour le surplus, un capital-actions,

afin de ménager le stimulant nécessaire au succès de l'entreprise, et à garantir à ce capital un revenu de 6 0/0, soit 1.154 fr. par k.

Pour tenir compte des opinions de la Chambre et du Sénat, la commission inscrivait, dans la convention, un article aux termes duquel la totalité du capital-actions devait être effectivement versée en argent.

Le 18 juillet 1881 (*J. off.* 19 juill. 1881), le Sénat adopta les conclusions du rapport.

A la Chambre, le projet fut porté une première fois le 19 juillet 1881. Mais, la législature ayant pris fin sur ces entrefaites, le projet dut être déposé à nouveau le 18 mars 1882 (*J. off.* S. O. 1882. Doc. parl. Ch., p. 832); il fut l'objet d'un rapport favorable de M. Albert Leroy en date du 27 mars (*J. off.*, S. O. 1882. Doc. parl. Ch., p. 1144).

Lors de la discussion devant la Chambre, le 13 juin 1882, M. des Rotours attaqua le projet au sujet des charges qu'il faisait peser sur les finances publiques, des difficultés de toute nature que pouvait nous susciter la traversée du Cayor sur 110 k., des inconvénients que présentait l'allocation d'une garantie d'intérêt en pays étrangers, du défaut de données sur le trafic probable de la nouvelle ligne, de la concurrence que l'importation des arachides du Cayor allait faire à notre production de graines oléagineuses, etc., etc...

M. Leroy, rapporteur, répondit à M. des Rotours, il invoqua l'urgence de la loi, rétorqua les arguments de l'orateur et fit adopter, sans modifications, le projet qui devint la loi du 29 juin 1882 (*B. L.* 2e sem. 1882, n° 717, p. 189).

Annexé au texte de la loi, se trouvait le cahier des charges de la Compagnie, cahier des charges qui, lui-même, était précédé de la convention du 30 octobre 1880 passée entre l'amiral Cloué, ministre de la marine, et M. Gouin, agissant au nom de la Société des Batignolles, signé par les parties, sous réserve de l'approbation législative, et donnant la concession de la ligne à la dite société. C'est en analysant les principales clauses de la convention d'octobre 1880 et celles du cahier des charges, que nous arriverons le mieux, croyons-nous, à donner une idée exacte du chemin de fer dont il s'agit.

§ II

Les obligations financières de la Compagnie concessionnaire. — La garantie d'intérêt. — Sa situation au 31 décembre 1898.

Il a été imposé à la société de constituer tant pour l'exécution des travaux que pour l'achat du matériel un capital-actions d'au moins 5 millions (1).

(1) Rapport du conseil, d'administration, 17 juin 1899, page 18.
« M. le président donne lecture du rapport spécial du conseil d'ad-

La convention indique que l'État avancera comme complément du capital de 1er établissement, la somme de 12.980.000 fr. qui sera due à la Compagnie pour la garantie de revenu, à partir de la mise en exploitation de toute section d'au moins 20 k.

Le ministre de la marine et des colonies garantit, en outre, au nom de l'État, pendant la durée de l'ex-

ministration à l'assemblée extraordinaire publique ;il explique : qu'aux termes de la concession la compagnie a été tenue de fournir un capital de 5 millions de francs dans les dépenses d'établissement de la ligne basées sur une longueur, alors présumée, de 260 kil.

« Que le revenu net de 1154 fr. par kil. fixé par la concession produisait, sur la même longueur présumée, une somme annuelle de 300.040, soit 6 0/0 du capital de 5 millions de francs à fournir par la compagnie, mais que le chaînage définitif ayant établi une longueur de 264 kil. 202 m. 54 cent. à la ligne, la compagnie a contribué au supplément des dépenses d'établissement, à raison de sa part proportionnelle, pour une somme de 80.818 fr. 07, qu'elle a fournie en plus de ses 5 millions.

« Et, d'autre part, que la garantie du revenu net kilométrique s'est trouvée élevée à 304.889 fr.75, sur lesquels, 300.000 fr. ont été affectés au service de l'intérêt ou de l'amortissement du capital social actions de 5 millions de francs, de sorte qu'il est resté libre et disponible pour la compagnie 4889 fr. 75.

« Que le ministère des colonies, ayant insisté auprès de la compagnie, malgré les observations contraires du conseil d'administration pour qu'elle couvrît son supplément de dépense d'établissement de 80.818 fr. 07 par une augmentation de son capital social, à laquelle seraient affectés les 4889 fr. 75 restant disponibles sur la garantie du revenu net. Le conseil d'administration s'est vu dans l'obligation de réunir l'Assemblée extraordinaire, pour lui proposer d'autoriser la création et le placement, au taux déterminé, de 162 actions nouvelles au capital de 500 fr., en augmentation du capital social, et qui auront les mêmes droits et avantages que les actions anciennes.

« Le capital a donc été augmenté de 81.000 fr. et par conséquent porté à 5.081.000 fr. »

ploitation, un revenu annuel kilométrique de 1.154 fr.

Pour assurer à la Compagnie ce revenu minimum, et établir le chiffre de la somme qui devra être payée par l'État, on ajoute à 1154 fr. le montant des frais d'entretien et d'exploitation, puis on déduit du total de ces deux sommes le montant du revenu brut ; la différence représente le montant de la somme à allouer à la Compagnie pour couvrir l'insuffisance des produits de la ligne...

Enfin, le jour où le revenu net annuel dépassera la somme de 1154 fr. par k., la Compagnie devra rembourser à l'État avec un intérêt de 4 0/0 :

1° Les sommes versées en vertu de la garantie kilométrique ;

2° Une annuité de 2.246 fr. par k., qui représentera, pendant toute la durée de la concession, les intérêts et l'amortissement du capital avancé (12.680.000 fr.).

Le chiffre de cette annuité pourra être accru, s'il y a lieu, de l'intérêt et de l'amortissement (fixés à 4 1/2 0/0) des avances faites pour l'accroissement de capital de premier établissement, accroissement qui pourra être nécessité par l'exécution de nouveaux travaux, ou l'acquisition de matériaux supplémentaires.

Tous les remboursements, dont il vient d'être parlé, ne seront prélevés que sur la moitié des bénéfices représentant l'excédent du revenu net

de l'exploitation, sur le montant de la garantie.

Plus tard, après le remboursement des avances de fonds, et lorsque le revenu net dépassera l'intérêt, à 8 0/0, du capital total de premier établissement, la Compagnie, tout en continuant à payer à l'État l'annuité représentative du capital avancé, partagera avec lui la part des bénéfices représentant l'excédent du revenu net sur cet intérêt à 8 0/0.

Tous les ans, la subvention donnée par l'État au Dakar-Saint-Louis est inscrite dans la loi de finances. En 1886, la somme demandée était de 2.530.737 fr.; actuellement elle n'est plus que de 600.000 fr. (Loi de finances du 13 avril 1900. *J. off.*, 14 avril 1900. État A, ministère des colonies, chap. XXVII) (1).

Pendant longtemps la somme accordée, tant pour la garantie d'intérêts que pour subvenir aux insuffisances de l'exploitation, a évolué entre un million et un million et demi; ce chiffre semblait excessif à certains membres du Parlement. M. Turrel se fit l'écho des récriminations de ses collègues, et accu-

(1) Sommes inscrites au budget à titre de subvention au chemin de fer de Dakar à Saint-Louis.

1886	2.530.737 fr.	1893	1.194.126 fr.
1887	1.624.035 »	1894	1.174.125 »
1888	1.116.234 »	1895	1.349.073 »
1889	1.414.963 »	1896	1.278.500 »
1890	1.117.915 »	1897	1.270.000 »
1891	1.455.719 »	1898	1.370.000 »
1892	1.268.415 »	1899	1.000.000 »
		1900	600.000 »

dont 304.889 fr. 75 à titre de garantie.

sant la Compagnie de n'avoir pas rempli ses engagements et de n'avoir pas construit la ligne dans les conditions exigées par le cahier des charges, il demanda au gouvernement de procéder à une enquête. Dans son rapport sur le budget général des colonies pour l'exercice de 1897 (1), M. Siegfried fit justice de ces accusations et donna à la Chambre les explications utiles.

Il disait en substance : Les défectuosités et les mécomptes résultent non des fraudes ou malfaçons commises par les constructeurs, mais du cahier des charges et du projet qui a servi de base au marché.

Le projet avait été dressé par M. Walter, chef du service des travaux de la marine, avec soin, mais dans des conditions d'extrême économie, et d'une manière idéale, c'est-à-dire sans études préalables sur place. Quant au cahier des charges, il reproduisait celui du chemin de fer de Constantine à Sétif, sans tenir compte des conditions du terrain et du climat du Sénégal ; de là, des vices dans le profil en long, des défectuosités dans les aqueducs, et l'emploi d'un mauvais ballast.

Les constructeurs ont marché sur ces données, et ont bénéficié de tolérances dommageables aux intérêts de l'État. Aucun service n'était là pour les contrôler ; seul un agent subalterne avait été placé auprès d'eux.

(1) *J. Off.* S. O. 1896. Ch. Doc. Parl., p. 806.

L'État a accordé une garantie d'intérêt, mais elle est justifiée et compensée par des économies dans les dépenses militaires et des excédents dans les recettes des douanes.

En ce qui concerne les insuffisances qui, pendant plusieurs années, ont été assez fortes, elles proviennent de ce que les frais d'entretien et d'exploitation ont été très élevés par suite de la nécessité dans laquelle on s'est trouvé de consolider certaines parties de la voie. Dans les débuts, avec un contrôle plus sérieux de la part de l'État, les dépenses d'exploitation auraient pu être réduites, mais on ne saurait rechercher, à ce sujet, la compagnie qui a rempli au mieux de ses intérêts, mais sans fraude, les conditions du marché, et qui, du reste, est couverte par la réception des travaux.

« En somme, dit en terminant M. Siegfried, les renseignements qui ont amené la critique de l'entreprise sont erronés, et, en résultat, le Dakar-Saint-Louis n'a coûté que 1.433.000 fr. de plus que les prévisions (19.433.000 fr. au lieu de 18.000.000 fr. dépense prévue), dont 900.000 fr. pour la valeur du matériel roulant supplémentaire, et un dépôt, non prévus au projet. Le dépassement des dépenses est de 8 0/0, l'exploitation se poursuit avec régularité, le Dakar-Saint-Louis n'est pas coupable. »

Le dernier rapport du conseil d'administration à l'assemblée générale des actionnaires (17 juin

1899) donna la situation du Chemin de fer au 31 décembre 1898.

DÉPENSES D'EXPLOITATION

Les dépenses se sont élevées à la somme de..... 1.497.686 69
soit 5.673 fr. 05 par kil.

Elles étaient en 1897 de..... 1.414.074 17
soit pour 1898 une augmentation de 83.612 52
qui provient de la passation en dépenses d'exploitation des frais de la réfection du pont de Leybar.

RECETTES D'EXPLOITATION

Elles avaient été en 1897 de.... 1.320.101.87
soit 5.000 fr. 38 par kil.

Elles ont atteint en 1898..... 1.775.491.27
soit 6.725.35 par kil.

L'excédent des recettes sur les dépenses a donc été de..... 277.804.58
en 1898.

C'est la première fois, depuis l'origine de l'exploitation, que le chiffre des recettes est supérieur à celui des dépenses.

Le tableau suivant montre la progression des recettes, depuis le premier exercice pendant lequel la ligne a été exploitée dans toute sa longueur.

Exercices	Recettes totales	Recettes kilom.
1886...	707.009 fr. 24.....	2.678
1887...	792.403 fr. 50.....	3.001
1888...	1.118.713 fr. 61.....	4.237
1889...	968.308 fr. 93.....	3.667
1890...	903.074 fr. 68.....	3.420
1891...	948.333 fr. 28.....	3.592
1892...	1.319.702 fr. 72.....	4.999
1893...	1.471.965 fr. 79.....	5.575
1894...	1.512.676 fr. 99.....	5.730
1895...	1.195.545 fr. 72.....	4.528
1896...	1.231.818 fr. 43.....	4.666
1897...	1.320.101 fr. 87.	5.000
1898...	1.775.491 fr. 27.....	6.725

Les recettes ont donc été supérieures de 455.389 francs 40 à celles de l'exercice précédent; cette marche ascendante a permis de réduire encore cette année la subvention à 600.000 fr., et déjà on parle de baisser le chiffre de la garantie ; « on ne saurait le faire, dit M. Doumergue, rapporteur du budget des Colonies pour 1900 (1), sans modifier la convention de 1880. Il est possible de prévoir qu'on puisse y arriver quand une suite sera donnée aux projets d'embranchement du Baol. »

Pour faire face aux dépenses qu'entraîne l'exécution de certains travaux complémentaires, il a été

(1) *J. off.* S. O., 1899. Ch. Doc. parl., p. 2453.

constitué une caisse de réserve, dans laquelle est versé, en fin d'année, l'excédent des dépenses forfaitaires sur les dépenses réelles; cette année un million a été versé dans ces conditions (Loi de finances 1900). A qui appartiennent les sommes ainsi affectées à la caisse de réserve? Dans son dernier rapport, M. Doumergue estime qu'il ne peut se prononcer sur ce point, étant donnée l'obscurité qui a présidé à la formation de la dite caisse; aussi, il demande que la question reçoive une solution claire qui permette de dire, d'une façon certaine, si les fonds sont la propriété de l'État ou celle de la Compagnie.

§ III

Durée, rachat et déchéance de la concession.

Les clauses des articles du titre III du cahier des charges sont sensiblement les mêmes que celles stipulées avec les réseaux métropolitains ou algériens,

La durée de la concession est de 99 ans à partir de l'époque fixée pour l'achèvement des travaux. Dans le principe, le délai devant expirer à la fin d'avril 1883, la ligne aurait dû faire retour à l'État en 1982, mais, étant donnés les retards apportés dans le vote de la loi, les travaux ne devaient être terminés qu'en 1885, de sorte que la société des

Batignolles est concessionnaire de la ligne jusqu'au 31 décembre 1984.

A cette date, dit l'article 36, le ministère de la marine et des colonies sera subrogé à tous les droits de la Compagnie.

Celle-ci devra remettre en bon état d'entretien le chemin de fer et tous les immeubles qui en dépendent, quelle qu'en soit l'origine.

Il en sera de même de tous les objets immobiliers, dépendant également du dit chemin.

Dans les cinq dernières années qui précéderont le terme de la concession, le gouverneur aurait le droit de saisir les revenus du chemin de fer et de les employer à rétablir en bon état le chemin de fer et ses dépendances, si la Compagnie ne se mettait pas en mesure de satisfaire pleinement et entièrement à cette obligation.

En ce qui concerne les objets mobiliers : matériel roulant, matériaux, combustible et approvisionnement de tous genres, mobilier des stations, outillage des ateliers et des gares, la colonie sera tenue, si la Compagnie le requiert, de reprendre tous ces objets sur l'estimation faite à dire d'experts, et, réciproquement, la Compagnie sera tenue de les céder de la même manière.

Toutefois, la colonie ne pourra être forcée de reprendre que les approvisionnements nécessaires à l'exploitation pendant six mois.

Rachat. — La clause de rachat, qui a été insérée dans le cahier des charges, est sensiblement la même que celle qui se trouve dans les cahiers des autres Compagnies de chemin de fer; l'article 37 dit :

« A toute époque, après l'expiration des 25 premières années de la concession, le gouvernement aura la faculté de racheter la concession entière du chemin de fer.

« Pour régler le prix du rachat, on relèvera les produits nets annuels, obtenus par la Compagnie, pendant les 7 années qui auront précédé celle où le rachat sera effectué; on en déduira les produits nets des deux plus faibles années, et l'on établira le produit moyen des cinq autres.

« Ce produit net moyen, qui ne pourra être inférieur au revenu net garanti par l'État, formera le montant d'une annuité, qui sera due et payée à la Compagnie, pendant chacune des années restant à courir sur la durée de la concession.

« Dans aucun cas, le montant de l'annuité ne sera inférieur au produit net de la dernière des 7 années, prise pour terme de comparaison.

« La Compagnie recevra, en outre, dans les 3 mois qui suivront le rachat, les remboursements auxquels elle aurait droit à l'expiration de la concession selon l'art. 36 (1). »

(1) Ce dernier alinéa de l'article 37 veut dire que, si la Compagnie

Déchéance. — Enfin, la Compagnie pourrait encourir, dans deux cas, une déchéance qui serait prononcée après un avis consultatif du Conseil d'État, le concessionnaire entendu. Le premier, c'est celui où, en dehors d'une circonstance de force majeure, la ligne n'aurait pas été livrée à l'exploitation dans les délais fixés.

Il n'y a là qu'une clause ayant un intérêt rétrospectif, puisque la ligne a été construite dans le laps de temps fixé.

Pour le second cas, on se place dans l'hypothèse suivante :

« Art. 39. — Si l'exploitation du chemin de fer vient à être interrompue en totalité ou en partie, l'administration prendra immédiatement, aux frais et risques de la Compagnie, les mesures nécessaires pour assurer provisoirement le service.

« Si, dans les 3 mois de l'organisation du service provisoire, la Compagnie n'a pas valablement justifié qu'elle est en état de reprendre et de continuer l'exploitation, et, si elle ne l'a pas effectivement reprise, la déchéance pourra être prononcée par le ministre de la marine et des colonies. Cette déchéance

le requiert, les objets mobiliers, machines, voitures à voyageurs, wagons à marchandises, matériaux, approvisionnements, combustibles, mobilier des gares et des stations, outillage devront être repris par la colonie à l'époque du rachat; et seront, dans ce cas, payés d'après une estimation faite à dire d'experts.

prononcée, le chemin de fer et ses dépendances seront mis en adjudication. »

Cette nouvelle adjudication sera ouverte sur une mise à prix des ouvrages exécutés, des matériaux approvisionnés, et des parties du chemin de fer livrées à l'exploitation.

Les soumissions pourront être inférieures à la mise à prix.

La nouvelle Compagnie sera soumise aux clauses du présent cahier des charges, et la Compagnie évincée recevra d'elle le prix que la nouvelle adjudication aura fixé.

Si la première adjudication ne donne pas de résultats, on recourra à une deuxième après un délai de 3 mois. Si cette deuxième tentative n'est pas plus fructueuse que la première, la Compagnie sera déchue de tous ses droits, qui passeront alors à l'État.

§ IV

Construction

Le chemin de fer a pour terminus Saint-Louis et Dakar ; il doit passer par certains points désignés dans l'art. 9 du cahier des charges, comme devant être des stations ou des haltes (1).

(1) Art. 9. — Indépendamment des gares à construire à Dakar, à Saint-Louis et à Rufisque, la Compagnie fera établir, savoir :

L'art. 2 disait :

« Les travaux devront être achevés, et le chemin de fer livré à l'exploitation à la fin d'avril 1883 ; toutefois, ce délai pourra être prolongé, dans le cas où la convention n'aurait pas été approuvée par le pouvoir législatif à la date du 31 janvier 1881. » C'est ce qui eut lieu ; la loi portant concession n'ayant été votée que le 29 juin 1882, le délai fut en effet augmenté.

Les tracés et profils préparés et établis en 1878 et 1881 la première fois par l'administration, la seconde par la Compagnie concessionnaire, dès le vote de la loi, on se mit à la construction ; les travaux se faisaient pendant la bonne saison, c'est-à-dire de décembre à juin ; à cette époque le personnel européen, employés et ouvriers, était renvoyé en Europe.

L'absence de tout moyen de communication par terre n'a permis que de travailler par acheminement en partant des deux terminus ; l'étendue des chantiers était limitée, de chaque côté, à la longueur sur laquelle il était pratiquement possible de ravitailler les ouvriers en vivres et surtout en eau ; soit 20 à 30 k. à partir de l'extrémité des rails posés.

La ligne fut construite en trois campagnes ; et,

1° 9 stations : Hont, Thiès, Tivaonone, Périgourey, Kelle, N'Dande, Kélimar, Longa, M. Pal.

2° 6 haltes : Tiaroye, Sébikhotane, Mékhé, Guéonl, Sakal et Rao.

après des ouvertures partielles en 1883 et 1884, la ligne entière a été livrée au trafic le 5 juillet 1885. La moyenne de construction était de 88 k. par campagne, soit 44 k. par attaque. L'avancement se faisait, d'ailleurs, plus lentement d'un côté que de l'autre : du côté de Dakar il a été de 50 kil. ; il n'était que de 38 seulement du côté de Saint-Louis; la différence tenait à deux causes : la construction de deux ouvrages d'art aux P. K. 205 et 230, et les travaux de terrassement nécessités par la construction, côté Saint-Louis.

La plupart des dispositions du titre premier du cahier des charges sont de nature technique ; mais, certaines règlent aussi les rapports entre la Compagnie et les autorités ou les propriétaires riverains ; nous en retiendrons quelques-unes :

L'article 7 prescrit, dans son premier paragraphe, l'emploi de la voie de 1 mètre.

Plus loin, l'article 27 dispose :

« La Compagnie exécutera les travaux par des moyens et des agents de son choix, mais en restant soumise au contrôle et à la surveillance de l'administration. »

La question de savoir qui doit, aux colonies, être employé à la construction des chemins de fer, se rattache à celle de la main d'œuvre ; il convient néanmoins d'en dire quelques mots.

Pour que la construction de la ligne soit termi-

née dans les délais fixés (3 ans réduits à $3 \times 6 = 18$ mois à raison de la saison d'hivernage), il était indispensable d'avoir des ouvriers de profession et surtout des terrassiers habiles ; d'autre part, on cherchait à aller le plus économiquement possible ; c'est pour cette raison que la Compagnie fit appel, à la fois, aux blancs et aux nègres pour la pose de la voie.

La main d'œuvre indigène a surtout fourni des auxiliaires pour le débarquement des navires, le chargement et le déchargement du matériel, sa distribution sur la voie, la conduite des animaux chargés du ravitaillement des équipes, le chargement et le déchargement des wagons de ballast ; de même, la formation du profil du ballast, le long de la voie posée, a pu leur être rendue compréhensible ; tandis que l'établissement, sur un sol vierge, d'un remblai au moyen d'emprunts latéraux, n'aurait pu leur être confié qu'à raison de surveiller l'emploi de chaque pelletée de terre. De plus, une instabilité d'humeur, toute particulière aux noirs, fait que l'on ne pouvait jamais compter sur un effectif déterminé de travailleurs.

Le contingent d'ouvriers était surtout fourni par les habitants des environs de Dakar, Rufisque et Saint-Louis qui, déjà habitués au travail par les commerçants de ces localités, et ayant plus de besoins, étaient les clients assidus des chantiers. Les autres

noirs, ceux de l'intérieur, se présentaient librement, travaillaient le temps nécessaire pour gagner une somme déterminée destinée à l'acquisition d'un objet dont ils avaient envie, puis retournaient chez eux.

Nous venons de voir que les indigènes avaient pu être utilisés comme auxiliaires, et aussi, dans certains cas, comme ouvriers terrassiers. On chercha à les utiliser encore comme maçons, mais, bien que fournissant un travail soigné, leurs constructions ne s'élevaient qu'avec une lenteur désespérante, et le prix de la journée se payait fort cher.

La main-d'œuvre noire étant insuffisante, il a fallu faire venir de l'Europe méridionale un grand nombre des ouvriers nécessaires à la construction. Ces ouvriers, comme le personnel dirigeant de l'entreprise, amenés au commencement de chaque campagne, étaient reconduits en Europe dès le mois de juin. C'est ainsi que 7 à 800 hommes ont travaillé, pendant 3 campagnes de 6 mois, à la ligne, et c'est grâce à ces mesures que le chemin de fer a pu être terminé dans les 3 ans.

Enfin, avant d'abandonner la question de la construction, disons que des principes d'économie extrême ont présidé à l'établissement de la ligne ; puis, peu à peu, et à mesure que les besoins du service en font ressortir la nécessité, la voie est améliorée, si bien que l'on compte que son prix moyen, qui était estimé à 68.000 fr., matériel compris, ainsi

que cela résulte de l'adjudication, peut être évalué à 90.000fr. le kil. s'il est tenu compte des augmentations considérables de machines et de wagons, qu'il a fallu acquérir, sous l'empire des besoins du trafic, et des améliorations en cours d'exécution, telles que ballastage en pierre cassée, emploi de traverses métalliques, agrandissement et transformation des stations, etc...; mais ces accroissements des dépenses kilométriques vont chaque année en diminuant; tandis qu'en sens contraire les recettes augmentent progressivement chaque année.

Somme toute, pour le Dakar-Saint-Louis, le système de construction économique a donné de bons résultats.

§ V

Entretien et exploitation.

Tel est l'intitulé du titre II du cahier des charges.

L'article 32 fixe un minimum de matériel roulant, mais il résulte de documents fournis par la Compagnie que ce nombre a été depuis longtemps dépassé, et, c'est là, encore, une preuve que sa situation se fait chaque année meilleure.

Bien que rien n'ait été stipulé dans les traités passés entre l'administration et le concessionnaire, tous

les matériaux et tout le matériel sont d'origine française.

Ils sont entrés en franchise de droits de douane et d'octroi de mer (art. 9 de la Conv. du 30 octobre 1880).

Cette clause, qui se rencontre dans certains cahiers des charges, et qui est quelquefois gênante pour des compagnies situées très loin de la métropole, puisqu'elle les empêche de s'adresser à des constructeurs plus rapprochés(1), et de s'approvisionner à leur marché naturel, n'avait pas sa raison d'être pour le chemin de fer dont il s'agit, et cela, pour deux causes :

La première : c'est que la concession était donnée à une société de construction qui fabriquait elle-même son matériel; la deuxième : c'est que le Sénégal, grâce à sa proximité de la métropole, n'aurait eu aucun intérêt à s'adresser ailleurs.

Le cahier des charges ne prescrivait que la construction de deux types de voitures à voyageurs, 2e et 3e ; néanmoins, la Compagnie utilise les trois classes, elle a des voitures mixtes de 1re et 2e, et des voitures de 3e classe dont font surtout usage les indigènes.

La vitesse maxima des trains est de 40 kil. à l'heure en pleine marche ; le parcours total s'effectue en 10 h. 20 m., moins 40 m. d'arrêt à mi-chemin

(1) Exemple, l'Indo-Chine, qui pourrait s'adresser de préférence aux industriels américains pour la fourniture de ses matériaux et de son matériel.

pour déjeuner, soit 9 h. 40. On arrive ainsi à une vitesse commerciale de 26 k. à l'heure.

Le service des trains s'effectue comme suit :

Chaque jour, deux trains mixtes réguliers de bout en bout, l'un montant, l'autre descendant.

Pendant la saison de vente des arachides, la Compagnie met en marche le nombre des trains de marchandises facultatifs nécessaires pour leur enlèvement.

Il n'est pas rare d'avoir ainsi 20 facultatifs par jour.

Enfin, pendant 6 mois de l'année, il y a deux trains de section (voyageurs), desservant la banlieue de Saint-Louis et de Dakar (1).

Quant au personnel, la Compagnie utilise des blancs et des noirs.

Les blancs, employés à l'exploitation, ont droit tous les deux ans à un congé de trois mois ; ce qui leur permet de passer en Europe un hivernage sur deux. Il se produit ainsi, à un moment donné, une réduction importante dans l'effectif du personnel ; mais il n'y a là aucun inconvénient ; la ligne étant établie dans un pays agricole, tous les produits doivent s'enlever pendant une fraction de l'année relativement courte, et, comme cette période chargée

(1) Le mouvement des voyageurs et le tonnage étaient :
En 1885, voy. 100.887 ; tonnes de march. 26.458.
En 1897 — 171.432, — 61.797.

coïncide avec la bonne saison, il en résulte qu'à ce moment-là tout le monde est à son poste.

Les indigènes jouent, également, un rôle très important; tous les hommes d'équipe de la voie et de l'exploitation sont indigènes, et le service des machines est assuré par des mécaniciens et des chauffeurs noirs.

§ VI

Tarifs. — Conditions relatives aux transports des voyageurs et des marchandises.

Les tarifs en vigueur sur le chemin de fer sont ceux indiqués au cahier des charges; en ce qui concerne la création de nouveaux tarifs, ils ne pourront être mis en vigueur qu'après avoir été homologués par le ministre de la marine et des colonies.

Pour les voyageurs, il est perçu, par tête et par kilomètre, 0 fr. 12 en 1re classe, 0 fr. 08 en 2e, et 0 fr. 055 en 3e.

Les marchandises sont divisées en 3 classes à 0 fr. 24, 0 fr. 20 et 0 fr. 13 la tonne kilométrique.

Le tarif qui joue le plus pour les marchandises est celui de la 2e classe (0 fr. 20 par tonne kil.), qui est appliqué au transport des arachides.

Des tarifs spéciaux viennent d'être créés, donnant des prix fermes de 50 fr. et 20 fr. suivant la

classe des marchandises et le poids de l'envoi, pour les expéditions de Dakar ou Rufisque à Saint-Louis. En 1898, la Compagnie a fait homologuer des tarifs spéciaux pour le transport des houilles et cokes, et pour le transport des masses indivisibles et des objets de dimensions exceptionnelles.

En outre, il y a des prix stipulés pour les denrées et marchandises en G.V., les animaux, les voitures et locomotives roulant sur rails, les voitures routières, les pompes funèbres, etc.

L'article 45 déclare que la Compagnie pourra refuser le transport des masses indivises de plus de 5.000 k.

Enfin, les prix du tarif ne sont pas applicables aux marchandises pesant moins de 200 k. sous le volume d'un mètre cube, les matières explosibles ou dangereuses, métaux précieux, valeurs, etc...

Chaque voyageur a, comme en France, droit au transport gratuit de 30 k. de bagages.

Le factage et le camionnage sont obligatoires dans un périmètre, et dans un délai fixé, pour toutes les stations desservant une agglomération de 5.000 âmes.

Les militaires et marins, leurs chevaux et bagages voyagent à demi-tarif.

La Compagnie doit mettre, à chaque train régulier, un compartiment de 2e classe à la disposition du service de la Poste ; la traction des bureaux ambulants de la Poste est gratuite ; si le service de

la poste réclame un ou plusieurs trains spéciaux, la Compagnie devra les mettre en marche moyennant une taxe kilométrique de 0 fr. 75 pour la première voiture, et de 0 fr. 25 pour chaque voiture en sus. Le train pourra être complété par des voitures à voyageurs et des wagons à marchandises au profit du chemin de fer.

Telles sont, dans leurs points essentiels, les règles qui ont présidé à l'établissement et à l'exploitation du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis.

Si nous nous sommes étendus un peu longuement sur cette ligne, c'est qu'elle nous a paru plus particulièrement intéressante, parce que, établie depuis un laps de temps assez considérable, on peut voir qu'elle a bien répondu aux désirs qui ont présidé à sa construction.

Au point de vue militaire, la mise en circulation des trains a amené presque immédiatement la pacification totale du pays.

Au point de vue du développement de l'industrie et du commerce, elle a fait progresser la civilisation et la production, surtout celle des arachides, la principale culture de cette région sablonneuse et privée d'eau (1); elle a amené, en même temps, une notable augmentation dans la consommation des produits européens.

(1) En 1886, les transports d'arachides étaient de 10.000 tonnes, aujourd'hui ils sont de 40.000 tonnes.

Toutefois, les tarifs sont encore bien élevés, et certaines marchandises continuent à suivre l'ancienne voie du Sénégal et franchissent la barre. Cette concurrence maritime, la Compagnie pourra bien probablement la vaincre le jour où, devenant plus riche, elle pourra faire homologuer de nouveaux tarifs spéciaux.

Peut-être le moyen de donner plus de vie à la société serait de lui concéder, quand la construction en sera terminée, l'exploitation de la ligne du Soudan, avec certains privilèges de navigation sur le Sénégal et le Niger ; il lui serait peut-être possible, dans ce cas, de transporter, dans des conditions favorables pour le commerce et pour elle, les produits du centre de l'Afrique, et de les drainer, au plus grand profit de notre port de Dakar, vers la côte de l'Atlantique ?

C'est alors que, devenue assez riche, la Compagnie pourrait entreprendre, sans craindre d'encourir de trop grands risques et avec peu ou pas de garantie, émanant de l'État ou de la colonie, la construction d'une ligne Kayes à Dakar (1) (800 k.), qui,

(1) Un embranchement du chemin de fer est déjà à l'étude, il partirait de Thiès pour aboutir à Niakhar.

Les projets de cet embranchement, dit du Baol, sont entre les mains du ministre des colonies. La compagnie attend l'invitation de l'administration pour reprendre les négociations relatives à la construction et à l'exploitation.

actuellement, est regardée comme d'un établissement trop onéreux, mais qui aurait le très grand avantage, de créer un hinterland florissant aux ports de Dakar et de Rufisque.

CHAPITRE II

Chemin de fer du Soudan (1)

Nous venons de voir le Chemin de fer du Sénégal complètement achevé, et mis en exploitation, par une compagnie privée, en un délai de trois ans; ayant déjà rempli, depuis longtemps, son but militaire, accomplissant chaque jour de mieux en mieux sa tâche civilisatrice, et donnant, de plus, chaque année de meilleurs résultats financiers.

A côté de lui se construit le chemin de fer du Soudan; voté avant celui du Sénégal (2), il a mis dix ans à atteindre Bafoulabé, et ce n'est qu'après avoir changé trois fois de mains, qu'il est parvenu à avan-

(1) Bibliographie — Bibliothèque Coloniale Internat., *les Chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs*, pp. 728 et suiv. Bruxelles 1899; — Picard, *les Chemins de fer français*, t. V, pp. 289, 399, 629. Paris, 1884; — *Bulletin de la Société des ingénieurs civils de France*, article du capitaine Calmel, mars 1897; — De Lanessan, *l'Expansion coloniale*, page 163. Paris, 1886; — *Journal des transports*, nos 47, année 1896; 51, année 1897; 7, année 1899; — Rapport Le Hérissé, sur le budget annexe de 1900. *Journal off.* Chambre, Doc. parl. S. O. 1899, p. 104.

(2) La loi autorisant la construction du chemin de fer du Sénégal a été votée le 29 juin 1882; celle autorisant la construction du chemin de fer du Soudan a été votée le 26 février 1881.

cer d'une façon normale. Il est vrai qu'il est plus facile de faire une ligne côtière, comme le Dakar-Saint-Louis, qu'une voie de pénétration partant d'un point éloigné de la mer et poussant ses rails dans la brousse ; mais, malgré tout, si, dès le début, les études avaient été plus sérieuses, si plus de précautions avaient été prises à l'origine des travaux, peut-être aurait-il été possible d'aller plus vite, et d'une façon moins coûteuse.

§ Ier

Historique.

Nous l'avons déjà dit, la construction du chemin de fer du Soudan se rattache au plan Faidherbe. Dès 1863, le général donnait, à deux officiers, le lieutenant de vaisseau Mage et le chirurgien Quentin, l'ordre d'explorer la ligne Bafoulabe-Kita-Bammako ; le but, disait-il, serait d'arriver, quand on jugera à propos d'en donner l'ordre, à établir une ligne de postes fortifiés distants d'une trentaine de lieues, entre Médine et Bammako ou tout autre point voisin qui paraîtrait plus convenable pour créer un centre commercial sur le Niger.

Plus tard, Soleillet entreprit le même voyage. Éclairée par ces explorations et par maintes autres dans le détail desquelles il est impossible d'entrer,

une commission se réunit en 1879, au ministère des travaux publics, pour étudier la pénétration du Soudan par chemin de fer; mais, assemblée pour examiner spécialement la question du Transsaharien, elle opéra un reviremnnt remarquable, au cours de la discussion, et ce fut le transsoudanien qui sortit de l'urne.

Le rapporteur demanda donc, outre la création de la ligne de Dakar à Saint-Louis, une ligne de Saint-Louis à Médine (580 kil.), et une de Médine au Niger (520 kil.) : devant les dépenses la commission recula.

Malgré cela, des missions furent envoyées; une loi du 2 août 1880 (*B. L.* 2e sem. 1880, n° 547, p. 179) ouvrait au département de la marine un crédit supplémentaire de 1.300.000 fr. au titre de l'exercice 1880 pour les études de chemins de fer dans le Haut Sénégal.

Le 13 novembre 1880, l'amiral Cloué, ministre de la marine, réduisant le plan proposé par le précédent cabinet, pria la Chambre de voter seulement un crédit de 8.552.751 fr. pour la création d'une ligne allant de Médine à Bafoulabé, c'est-à-dire se dirigeant du Haut Sénégal vers le Niger sur une longueur de 136 kil. La voix ferrée semblait, en effet, indispensable pour notre maintien dans le poste de Bafoulabé, qui ne pouvait être ravitaillé par le Sénégal, navigable seulement jusqu'à Médine.

La discussion eut lieu à la Chambre des députés en décembre 1880. Le 21 M. Blandin présenta son rapport (*J. off.*, 31 décembre 1880). Après avoir mis en relief l'intérêt que pouvait avoir la France à atteindre la première le Niger, tant à cause de la prépondérance que devait aquérir notre pays dans le Soudan, que pour ouvrir à notre commerce de nouveaux débouchés, il conclut à l'allocation du crédit demandé, qui fut voté le 27 décembre 1880 (*J. off.* 28 décembre 1880).

Au Sénat, M. Brun(1), rapporteur, fut, lui aussi, favorable à l'entreprise, et, malgré les oppositions de MM. Emile Labiche et Lambert de Sainte-Croix, après un discours de l'amiral Jauréguiberry réfutant les objections à lui présentées, la loi fut définitivement votée et promulguée le 26 février 1881 (*J. off.* 27 février 1881).

§ II

Construction.

Depuis le vote de la loi, l'histoire du chemin de fer est intimement liée à celle de la conquête de la colonie. Elle se divise en 3 périodes bien distinctes:

(1) Rapport du 8 février 1881. — *J. off.* 1881. Doc. parl. Sénat, p. 77.

1° De 1881 à 1888, les études et la construction ont été assurées par des ingénieurs civils;

2° De 1888 à 1892, le service fut militarisé et confié à l'artillerie de marine. Pendant cette période le chemin de fer n'a servi qu'aux transports d'État;

3° De 1893 à nos jours, le chemin de fer, ouvert en partie aux transports commerciaux, est exploité par une compagnie détachée du 5e régiment du génie : c'est également sous la direction d'officiers de cette arme que les travaux de prolongement vers le Niger se continuent.

PREMIÈRE PÉRIODE (1881 à 1888).

Au moment du vote des crédits, le dernier poste occupé par nos troupes était Kita, mais le retard apporté dans la promulgation de la loi fut une première cause de dépenses très supérieures à celles prévues. Le Gouvernement l'exposait ainsi dans un document parlementaire en date du 16 janvier 1882 (1) : « Les crédits, ayant été votés tardivement, en février seulement, on a dû traiter avec les constructeurs dans des conditions onéreuses, vu le laps de temps très court que l'on pouvait leur accorder pour les livraisons, le matériel devant être rendu à

(1) Projet de loi déposé le 16 janvier 1882 par MM. Rouvier, ministre du commerce et des colonies, et Allain-Targé, ministre des finances. — *J. off.* 1882. Doc. parl. Chambre, p. 371.

Kayes le 1er novembre au plus tard, soit à la fin de la crue du fleuve. De ce fait, le prix de revient du matériel a dû être majoré d'une somme assez considérable. »

Cette majoration s'accrut encore dans de fortes proportions, par suite d'un retard nouveau qui se produisit à Saint-Louis.

Quand le personnel et les matériaux du chemin de fer arrivèrent à Saint-Louis, la fièvre jaune y sévissait ; le gouverneur, Lanneau, suspendit tout envoi de matériel pendant les mois d'août, septembre et octobre. C'est seulement à la fin d'octobre et au commencement de novembre qu'on se mit en route pour Kayes. Il était alors trop tard ; les bateaux durent s'arrêter en route, débarquer le matériel le long du fleuve, et il fallut remonter jusqu'à Kayes dans des chalands, tirés à la cordelle, en subissant de grosses pertes, et en faisant des dépenses aussi considérables qu'inutiles.

Ce matériel était très important, car il comprenait, outre les vivres, tout ce qui était nécessaire à la pose d'une voie de 110 kilomètres.

A leur arrivée à Kayes, le personnel et le matériel se trouvèrent dans les conditions les plus déplorables ; le Gouvernement avait interdit tout travail pendant l'hivernage, aucune installation n'avait été faite, de sorte qu'avant de rien entreprendre il fallut d'abord trouver de quoi s'abriter et vivre.

Dans ces conditions, les travaux du chemin de fer marchèrent bien lentement ; ils furent encore retardés par le manque d'outils de première nécessité. En somme, au commencement de mai 1882, il n'y avait encore de fait que 700 mètres de remblai ; la voie avait été attaquée à la fois à Kayes sur une longueur de 1.200 mètres, et à 5 kilomètres plus loin sur une longueur de 1.000 mètres.

Sur ces entrefaites, la saison des pluies arriva, et il fallut songer à établir des installations plus sérieuses ; on suspendit donc la construction du chemin de fer.

Tel fut le résultat de la campagne 1881-1882 ; il n'avait certes rien de brillant ; malgré cela, les dépenses effectuées ayant été supérieures à celles prévues, il fallait de nouveaux subsides. C'est pour les obtenir que, le 16 janvier 1882, le ministre demandait un crédit de 7.458.785 fr. sous le titre « Chemin de fer du Sénégal ». Il prévoyait que 16 kilomètres de chemin de fer pourraient être faits avec les crédits de 1881, et la somme qu'il demandait lui semblait suffisante pour achever la ligne jusqu'à Bafoulabé, acheter le matériel nécessaire pour 23 kilomètres non prévus en 1881, établir des postes définitifs à Bafoulabé et à Kita, réparer les routes, achever la ligne télégraphique de Bakel à Médine, Kita et au-delà, étudier, enfin, une ligne ferrée à établir entre Kayes et un point situé en aval de Bakel,

accessible, pendant toute l'année, aux navires d'un tirant d'eau de 0m 60.

Les crédits demandés furent votés le 13 mars 1882 à la Chambre et le 1er avril au Sénat. Le 4 avril 1882 la loi fut promulguée (*B. L.* 1er sem. 1882, n° 696, p. 639).

Cette année, les crédits ayant été votés en temps voulu, rien n'empêchait de commencer plus tôt les travaux du chemin de fer ; cependant, si du 30 septembre au 15 novembre tout le personnel était arrivé à Kayes, une grande partie de l'outillage, moyens de transports et vivres, manquait encore. La baisse des eaux arrivant, il fallut, de nouveau, avoir recours aux chalands tirés à la cordelle ; d'où de nombreux retards.

Un rapport de l'ingénieur des ponts chargé du chemin de fer, en date du 30 novembre 1882, fait l'exposé de cette situation si défavorable, et un extrait, cité par M. de Lanessan (1), donne une idée de la mauvaise organisation qui a présidé à la construction du chemin de fer du Soudan.

« Les renseignements fournis par le présent rapport montrent que la situation est loin d'être satisfaisante. La plus grande partie du personnel ouvrier est arrivée trop tard et a eu à subir les fatigues d'un voyage long et pénible. L'état sanitaire est mauvais. Beaucoup d'objets qui seraient indispensables, soit

(1) De Lanessan, *l'Expansion coloniale*, page 163.

pour l'installation des ouvriers européens, soit pour l'exécution des travaux, manquent, et le nombre des bêtes de somme mises à la disposition du service du chemin de fer pour assurer le ravitaillement des chantiers, est complètement insuffisant. Enfin, on n'a pas pris, à l'avance, les mesures nécessaires pour permettre l'organisation rapide des chantiers. Même dans un pays civilisé, on ne peut pas, en quelques jours, installer des chantiers comportant un nombreux personnel d'ouvriers, sans une certaine préparation préalable. Il en est, à plus forte raison, ainsi, dans les pays dépourvus de voies de communications, et où l'on manque de beaucoup de choses utiles. Il est donc indispensable, pour l'exécution rapide des travaux, que l'organisation de chaque campagne soit préparée par la campagne qui précède. »

Malgré tous ces inconvénients, la campagne de 1882-1883 fut plus fructueuse que la précédente ; le tracé fut poussé jusqu'au k. 70 ; la plate-forme et la voie furent poussées jusqu'au k. 17 ; on lança un pont métallique de 60 mètres sur le Paparaha, on construisit un autre pont de 24 mètres, un ponceau de 3 mètres et 12 aqueducs.

Avant d'entreprendre la campagne 1883-1884, le Gouvernement dut demander encore de nouveaux crédits ; il estimait que, pour achever la construction du tronçon Kayes à Bafoulabé et la ligne des

postes fortifiés, il faudrait une somme totale de 24 millions ; il sollicitait donc, de la Chambre, le vote de 8 millions, dont 4.677.614 fr. seraient inscrits au budget extraordinaire de 1883, se réservant de demander le complément sur le budget extraordinaire de 1884.

Le projet de loi fut présenté le 26 avril 1883 à la Chambre (*J. off.* 1883. Doc. parl. Chambre, p. 689), discuté le 3 juillet (*J. off.* 4 juillet 1883) et voté malgré les attaques de MM. La Vieille, Germain, Casse, Blanc-Subé et Clémenceau. Au Sénat, le projet soumis le 5 juillet 1883 (*J. off.* Doc. parl. S., p. 866) fut l'objet d'un rapport favorable de M. Barne, en date du 24 juillet 1883 (*J. off.* Doc. parl. S., p. 972) ; cependant le rapporteur recommandait de prendre les précautions nécessaires pour mettre désormais l'œuvre du Sénégal à l'abri de nouveaux mécomptes, et, notamment, chercher à renoncer au mode d'exécution en régie.

La discussion suscita de violentes critiques sur la manière dont avait été conduite l'œuvre, néanmoins la loi fut votée à une forte majorité. (*J. off.* 2 août 1883), loi du 4 août 1883 (*B. L.* 2e sem. 1883, n° 780, p. 6).

Ainsi qu'il l'avait fait prévoir, l'année suivante, le ministre demanda un nouveau crédit de 3.300.000 fr. qui fut voté le 5 avril 1884.

Malgré ces dépenses, on n'en était rendu encore

qu'au kil. 54, en 1885, c'est-à-dire que les trains pouvaient circuler seulement sur la moitié de la section Kayes à Bafoulabé.

Le programme primitif était loin d'être rempli ; cependant, le Parlement, fatigué de voir les crédits s'évanouir en fumée sans produire de résultats appréciables, n'inscrivit plus au budget que les sommes nécessaires pour l'entretien et l'exploitation de la partie construite. Malgré tout, à partir de cette époque, la ligne progresse toujours, et cela, parce que la nécessité d'une voie ferrée s'impose tellement au Soudan qu'il ne se trouvera jamais un commandant supérieur qui ne tienne à honneur de sacrifier toutes les ressources dont il dispose, pour pousser la voie quelques kilomètres en avant.

C'est ainsi qu'en 1886 on arrive à Diamon, au kil. 60, et en 1888 à Bafoulabé. A ce moment, on avait dépensé, pour les 132 kilomètres construits, 13.745.471 fr. prélevés sur les crédits votés pour le Haut Sénégal (1).

Depuis, il a fallu procéder à la réfection de certains passages défectueux, modifier quelques parties

(1) Le relevé des dépenses faites de 1880 à 1888, pour le Haut Sénégal, et dont la plupart sont au compte du chemin de fer, donne :

1880	1.300.000 fr.		
1881	6.685.000 —	1885	4.997.000 fr.
1882	8.173.000 —	1886	3.758.000 —
1883	7.690.000 —	1887	2.934.000 —
1884	6.637.000 —	1888	2.882.000 —

du tracé ; ce qui a occasionné une dépense supplémentaire de 1.200.000 fr. à 1.300.000 fr., et la dépense kilométrique pour la 1re section, matériel compris, a été de 156.500 fr. pour les 54 premiers kilomètres, et de 83.500 fr. pour le reste.

En outre, en 1887 et 1888, on a construit une voie de 0m50 entre Bafoulabé et Dioubela (43 k.) ; cette voie, à très faible écartement, a rendu de grands services, mais elle fut bientôt hors d'usage. De 1890 à 1891, elle fut remplacée par une voie de 0m60 sur laquelle on a effectué la traction, d'abord avec des mulets, et, plus tard, à cause de la grande mortalité de ces animaux, la traction animale a été remplacée par des locomotives.

Vers 1895, les derniers kilomètres de voie de 0m50 ont été remis à 0m60, ils sont actuellement à voie de 1 mètre, la seule qui, après tous ces tâtonnements, si néfastes pour la vie des ouvriers et le budget, a été reconnue apte à rendre des services dans ces pays tropicaux, où les orages sont si nuisibles à la plateforme des voies.

DEUXIÈME PÉRIODE (1888 à 1892)

En 1887 et 1888, le colonel Galliéni, commandant supérieur du Haut Sénégal, pensant qu'une direction plus énergique du chemin de fer pourrait donner

de meilleurs résultats, proposa de militariser le service ; ce qui fut fait en 1888.

Dès cette époque, le chemin de fer fut donné à l'artillerie de marine qui, sous la direction du capitaine Klobb, s'occupa activement de mettre la ligne en état d'exploitation.

Le nouveau directeur avait fort à faire ; il entreprit d'importantes rectifications ; supprimant, le plus souvent, les rampes extraordinaires, tout en raccourcissant le tracé ; il se tira, avec honneur, de sa tâche, et s'il ne put organiser une exploitation absolument régulière, du moins assura-t-il les transports du ravitaillement et des services militaires, et put-il satisfaire à quelques demandes que le commerce lui adressa.

La ligne primitive avait 132 kil.; au bout de deux ou trois ans, elle n'en présentait plus que 126 ; plusieurs rampes avaient disparu et quelques ouvrages d'art avaient été construits, comme le pont de Galougo, ou refaits.

A cette époque, aussi, s'opère la transformation mentionnée plus haut de la voie de 0^m50 en voie de 0^m60, sur 38 kil. ; mais ce tronçon était séparé de la section Kayes à Bafoulabé par le Baffing, que l'on traversait sur un bac. Le passage de la voie ferrée nécessitait la construction d'un viaduc à Mahina ; il ne fut lancé qu'en 1895, mais c'est pendant cette période que le capitaine Calmel, du génie, proposa

d'établir sur le ravin, qui a près de 400 mètres, un viaduc métallique, du système des ponts à éléments portatifs en acier, adopté par le ministère de la guerre.

C'est aussi à la fin de cette dernière période, et au début de la suivante, qu'eurent lieu les travaux des missions Joffre et Marmier, qui conclurent à des modifications importantes et rationnelles. En 1892 et 1893, ils firent sur place une étude du tracé jusqu'à Bammako.

La longueur de la ligne étudiée était de 433 kilomètres groupés en 3 sections : Bafoulabé à Kita (200 k.), Kita à Bammako (196 k.) et Bammako à Toulimandio (42 k.), dont 5 empruntés à la section précédente, de manière à aboutir à un point où le Niger est navigable, de juillet à janvier, pour les bateaux calant de $1^{m}50$ à 2 mètres. Entre Bammako et Toulimandio, se trouvent les roches de Sotuba, qui présentent une obstacle très sérieux à la navigation.

De 1888 à 1893 ce fut comme de 1884 à 1888 : il n'y a plus de crédits votés pour la construction. Le Parlement se montre toujours réfractaire à pousser une entreprise qui lui paraît fort onéreuse pour les finances métropolitaines ; à ce moment, les regards sont tournés surtout vers le Tonkin et Madagascar, et les affaires du Soudan doivent être menées avec la plus grande prudence.

Des sommes sont pourtant allouées pour le Haut Sénégal, et le chemin de fer continue à en prendre sa part, mais elles sont consacrées à l'entretien ou à la réfection de la voie ; il n'y a, dans cette période, aucun travail d'avancement.

Enfin, en 1893, la voie fut en état d'être ouverte à l'exploitation.

TROISIÈME PÉRIODE (1893-1900)

Au mois de décembre 1892, le service passa aux mains d'un détachement du 5e régiment du génie (régiment des chemins de fer).

Le but était d'organiser, sur la ligne, une exploitation régulière qui fonctionnerait même pendant l'hivernage. Les divers services, voie, exploitation, traction et études, se mirent aussitôt à l'ouvrage.

Pour éviter des travaux inutiles, et exécuter méthodiquement les réfections nécessaires, on fit d'abord un lever régulier de toute la ligne, et on étudia un ensemble de rectifications. Le commandant du génie Joffre, directeur du chemin de fer, présenta un projet de 4 millions de francs, pour mettre la ligne sur un pied égal à celui du prolongement projeté.

En laissant de côté les 8 kilomètres voisins de Bafoulabé, destinés à être abandonnés ultérieure-

ment, par ce fait que le Baffing serait franchi à Mahina, la voie avait 119 k. de longueur sur lesquels il fallait encore quelques travaux pour permettre aux trains de circuler en sécurité.

En même temps, on achevait le raccordement de Médine avec la voie principale ; d'autre part, des gares furent construites, une ligne télégraphique posée, et l'exploitation installée put fonctionner régulièrement en toute saison.

Dès l'année 1893, la ligne était ouverte à tous les transports commerciaux, mais ce n'est qu'en 1894 que le service a été réglementé.

Sur la proposition du commandant supérieur du Soudan français, le sous-secrétaire d'État aux colonies a, par décret du 19 novembre 1893, fixé les conditions d'exploitation du chemin de fer.

Aux termes du décret, la ligne est officiellement ouverte à l'exploitation à partir du 1er janvier 1894.

Elle comporte, outre les stations extrêmes, les gares et haltes suivantes :

Médine — Sabouciré — Dinguira — Bagouko. — Galougo.

Sauf le cas de force majeure, il devra circuler un train par jour dans chaque sens entre Kayes et Bafoulabé, et deux trains par jour dans chaque sens entre Kayes, et Médine.

Pendant 3 ans encore, 1894, 1895, 1896, le chemin de fer du Soudan eut des subsides tirés des

sommes allouées pour frais d'occupation, puis en 1897 (1) on créa un budget annexe.

En 1896 (2), le Gouvernement ayant pu réaliser, grâce à la mise en marche régulière du service une economie de 500.000 fr. sur les dépenses militaires de la colonie, demanda au Parlement de les appliquer aux travaux du chemin de fer ; il proposa, en même temps, de constituer un budget annexe qui fonctionnerait comme celui du chemin de fer et port de la Réunion.

Le résultat devait en être de faire disparaître du chapitre « Frais d'occupation au Soudan » une série de dépenses qui étaient imputables à la ligne ferrée.

« La Commission du budget, dit M. Siegfried, ne voit aucun inconvénient à cette mesure qui apportera plus de clarté dans les dépenses qui se font au Soudan. Elle permettra au Parlement de se rendre plus facilement compte des sommes consacrées au chemin de fer et de l'état d'avancement des travaux.»

En conséquence, l'article suivant fut inséré dans la loi de finances du 29 mars 1897 sous le n° 23 : « Le ministre des colonies est autorisé à assurer, dans les conditions de l'arrêté du 19 novembre 1893, l'exploitation des parties construites du chemin de fer du Soudan, et à poursuivre progressivement l'exé-

(1) J. *off.* 30 mars 1897, loi de finances 1897, état F.
(2) J. *off.* S. O. 1896. Ch. Doc. parl., p. 1235.

cution du projet approuvé par le Comité des travaux publics des colonies.

« Les recettes et les dépenses du chemin de fer feront l'objet d'un budget annexe au budget général de l'État, et alimenté par les recettes du trafic et hors trafic, ainsi que par les subventions de la colonie du Soudan. »

Les sommes fournies par le budget annexe furent :

En 1897.....	768.000 fr. (1).
En 1898..	766.000 fr. (2).
En 1899	668.000 fr. (3).
En 1900.....	668.000 fr. (4).

En outre, en 1899 et 1900, 500.000 fr. sont versés par la colonie dans les conditions que nous indiquons plus loin.

Le budget annexe pour l'exercice 1900, incorporé à la loi de finances et publié au *Journal officiel* du 24 avril dernier, est établi comme suit :

Recettes

Recettes de trafic et hors trafic...	452.000 fr.
Subvention de la colonie.....	500.000 fr.
Subvention de l'État.....	500.000 fr.
Subvention pour l'entretien des troupes du génie (à la charge de l'État)	168.000 fr.
Emprunt à la Caisse des dépôts et consignations.....	5.600.000 fr.
Total.....	7.220.000 fr.

(1) *J. off.* S. O. 1896. Ch. Doc. parl., p. 1235.
(2) *J. off.* S. O. 1897. Ch. Doc. parl., p. 1798.
(3) *J. off.* S. O. 1898. Ch. Doc. parl., p. 391.
(4) *J. off.* S. O. 1899. Ch. Doc. parl., p. 104.

Dépenses

Entretien des troupes du génie....	254.000 fr.
Travaux d'entretien, d'exploitation, d'amélioration et de prolongement	1.389.000 fr.
Matériel pour l'entretien, l'exploitation, l'amélioration et le prolongement.....	5.005.222 fr.
Annuités à la Caisse des dépôts et consignations pour gager les emprunts de 1899 et 1900.....	571.778 fr.
Total.....	7.220.000 fr.

Les crédits sont employés beaucoup à l'avancement de la voie, un peu à couvrir les déficits d'exploitation et d'entretien de la ligne qui, bien qu'à l'état de tronçon, fait presque ses frais.

De plus, pour assurer un plus rapide avancement aux travaux neufs, la colonie du Soudan a été autorisée à contracter divers emprunts.

Un premier décret, publié au *Journal officiel* du 22 avril 1898, autorise l'emprunt à la Caisse des dépôts et consignations d'une somme de 919.645 fr., au taux de 3 fr. 80 0/0 remboursable en 4 ans.

Et un second, publié le 23 juin 1899, autorise l'emprunt, fait aux mêmes conditions, mais remboursable en 24 ans par annuités égales de 204.428 francs 76 d'une somme de 3.200.000 fr.

Pour permettre à la colonie de faire ces emprunts et d'autres qui seraient nécessaires, à partir du 1er janvier 1899 et pendant une période qui ne pourra

excéder 24 ans, l'État a pris l'engagement de participer aux dépenses de construction du chemin de fer pour une somme de 500.000 fr. par an, au maximum, jusqu'à concurrence de 12 millions.

La colonie du Soudan, de son côté, s'est engagée à faire au budget un versement égal.

Pour 1900, on prévoit un emprunt de 5.600.000 francs.

Cette combinaison financière aura pour effet de permettre de construire, en 4 ans, une voie ferrée de 310 kil., alors qu'il a fallu plus de 17 ans, de 1881 à 1898, pour exécuter les 160 premiers kilomètres.

Le dernier rapport du 21 août 1899 mentionne que les travaux étaient le 30 juin de la même année au P.K. 190.

D'après les nouveaux programmes d'avancement des travaux, on compte poser, en 1900, 31 kil. de voie et, de plus, mettre en place le pont de Toukolo (1), point situé sur le Bakoy, un peu au S.-E. de son confluent avec le Baoulé, à 150 kil. de Bafoulabé et à 250 kil. de Bammako.

En 1901, on construirait...		80 kil.
En 1902	—	83 —

(1) *Le Matin* du 15 mars 1900. —Le ministre des colonies vient d'être informé par un télégramme du gouverneur général de l'Afrique Occidentale, du prolongement du chemin de fer du Soudan jusqu'à Toukolo 269 kil. de Kayes, dont la gare a été ouverte le lundi 12 mars.

En 1903, on construirait...		84 kil.
En 1904	—	63 —

Ces derniers, destinés à relier la ligne à Bammako et Koulikoro, un peu en aval de Toulimandio, sur le Niger, point navigable aux chalands à l'époque des basses eaux.

La longueur de la ligne, ainsi construite, sera de 540 kil.; elle pourra être ouverte à l'exploitation en 1905.

Le coût kilométrique de la voie aura été de 150.000 fr. pour les 160 premiers kil.; on espère construire les 325 kilomètres restant au prix plus bas de 60.000 fr.

En attendant que les trains arrivent au Niger, une société dite des « Transports automobiles au Soudan » constituée à Paris, doit, par suite d'un traité signé le 28 juin 1899 entre M. Decrais, ministre des colonies, et M. Félix Dubois, au nom de la Société, assurer, à partir du 1er mars 1900, à l'aide de 42 voitures, les transports (surtout ceux de l'État) entre le point terminus du chemin de fer et Bammako.

L'État s'engage à réserver à la Société tous ses transports, ce qui peut faire environ 1500 tonnes de marchandises et 1800 voyageurs, dont 300 blancs et 1500 indigènes.

Comme il faut espérer que, chaque année, le trajet des automobiles deviendra plus court, le contrat

prévoit l'extension des parcours sur d'autres lignes de ravitaillement et vers d'autres centres.

La Société est formée au capital de 1.000.000 fr.

Les voitures employées sont du système Dietrich; elles ne devront pas peser plus de 4 tonnes, la largeur des jantes est fixée à 8 centimètres.

Les tarifs sont :

Voyageurs (par kil.)	Etat	Public
Européens.....	0 fr. 65	1 fr. 00
Indigènes.....	0 fr. 325	0 fr. 50

Marchandises. — Par tonne kil. ou mètre cube.

		Etat	Public
1° *Importations*.....		3 fr. 25	4 fr. 25
2° *Exportations* :			
1re catégorie	Ivoire.... Gomme... Café, etc...	3 fr. 25	3 fr. 25
2e —	Huile..... Cire..... Tabac....	2 fr. 50	2 fr. 50
3e —	Grains.... (*sauf le mil*)....	1 fr. 25	1 fr. 25
4e —	Mil.....	0 fr. 75	0 fr. 75

§ III

Main d'œuvre utilisée. — Personnel de l'exploitation

L'expérience a condamné, comme moyen inefficace et barbare, sous le terrible climat du Soudan, l'emploi de manœuvres étrangers au pays, tels que Chinois, Marocains, Italiens.

Il faut demander à la race noire indigène de fournir la main d'œuvre nécessaire, mais dans ce cas les chantiers et travaux sont intimement liés à la vie agricole; ainsi pendant l'hivernage, période de culture, il est difficile de recruter du personnel ; au contraire, pendant la période sèche, et plus particulièrement pendant les mois frais de décembre, janvier, février, et même mars, les indigènes, ayant terminé leurs moissons, accourent en foule sur les chantiers, demandant du travail pour se procurer quelques douceurs; on peut avoir, pendant ces mois, plusieurs milliers de travailleurs de qualité médiocre, sans doute, absolument incapables d'autre chose que de porter des fardeaux, et de manier la pelle, mais suffisants, en somme, pour les travaux de terrassement.

On peut faire faire, à ces hommes, un ou deux mètres de remblai ou de déblai par jour, ce qui, pendant 100 jours, donne, en admettant l'emploi de

1.500 travailleurs, 180.000 à 200.000 mètres de terrassement ; c'est le chiffre que l'on trouve, en moyenne, dans les avant-projets pour une étendue de 50 à 60 kilomètres de ligne.

Remarquons qu'avec les progrès du chemin de fer cette catégorie de travailleurs s'augmentera sans cesse, par des licenciements qui se produiront dans les services réduits ou supprimés, et par l'habitude que prennent les noirs de venir travailler au chemin de fer.

Donc, le gros œuvre sera fait pendant la saison sèche, par le tout venant des manœuvres ; un chantier permanent de 200 à 300 ouvriers indigènes, un peu dégrossis, finira la voie pendant le reste de l'année.

Les ouvrages d'art seront construits par des ouvriers ordinairement Ouolofs, que l'on trouve à recruter dans le pays en assez grande quantité ; on pourrait également dresser des indigènes du Soudan.

Le service des travaux neufs prenant une grande importance, ainsi que ceux de l'exploitation et de la voie, il sera bon d'augmenter le personnel du génie qui, actuellement, surveille les ouvriers.

Personnel de l'exploitation. — La direction et les postes importants des gares sont aux mains de militaires du génie.

Mais, dressés par des Européens, des indigènes

intelligents deviennent chefs de train et arrivent à se reconnaître dans la réglementation très simple et la comptabilité élémentaire que l'on a établies pour eux. Bien plus, les emplois de chefs de train sont très recherchés des noirs, et on peut, dès à présent, se montrer difficile pour leur sélection.

Les fonctions, plus modestes, de serre-frein trouvent encore plus facilement des amateurs ; de même, on est arrivé à dresser quelques chefs de gare, et quelques télégraphistes qui trouvent leur emploi dans les stations sans importance comme trafic et comme mouvement.

Mécaniciens. — Chauffeurs. — Ateliers. — Depuis longtemps, on a reconnu l'impossibilité de faire conduire les machines par des Européens, qui ne peuvent résister à la chaleur et à la poussière ; aussi, a-t-on formé un personnel de mécaniciens et de chauffeurs noirs, qu'on a recrutés parmi les meilleurs ouvriers en fer du dépôt, et auxquels on a fait faire un apprentissage très long. Ces mécaniciens noirs sont résistants, intelligents, dévoués et connaissent bien leurs machines ; ils excellent surtout dans la réparation des avaries en cours de route.

Dans les ateliers, le personnel est dirigé par un chef de dépôt européen ; il comprend :

Des ouvriers civils au nombre de trois en 1897 ;

Des sapeurs du génie, choisis parmi les meilleurs ouvriers du 5e régiment.

Des indigènes, ajusteurs, forgerons, menuisiers et charpentiers.

Ces derniers se perfectionnent de plus en plus, et se familiarisent avec la conduite des machines-outils et les principales réparations des locomotives. En particulier les races Bambara et Ouolofs présentent de bons éléments, qu'on dresse à tous les travaux d'ateliers, de manière à ne laisser aux Européens que la direction.

§ IV

Trafic.— Recettes et dépenses du chemin de fer.

Les tarifs sont actuellement les suivants :

Les marchandises paient, quelle que soit leur nature, 0 fr. 50 la tonne kilométrique dans le sens montant, et 0 fr. 07 à la descente.

Les voyageurs, répartis en quatre classes, sont taxés :

0 fr. 20 par kilomètre en 1re classe.
0 fr. 12 — 2me —
0 fr. 08 — 3me —
0 fr. 05 — 4me —

Cette division en quatre classes est excessive, et, en pratique, elle ne peut se réaliser, puisque la composition des trains est :

Une locomotive-tender,

Un fourgon,
Trois plates-formes,
Une voiture mixte à voyageurs.

Du reste, de l'avis des personnes compétentes, il est reconnu que, dans les colonies, il ne devrait exister que deux catégories de voyageurs, la 2e classe étant réservée presque exclusivement aux noirs.

Le tonnage utile moyen des trains était, en 1897 : 13 t. 3 à la montée et 3 t. 2 à la descente ; pour ce dernier chiffre, il est incontestable que le tarif réduit de 0 fr. 07, favorisant l'exportation des produits locaux, ne le fasse élever rapidement.

Le chemin de fer du Soudan n'est actuellement qu'un tronçon, n'aboutissant nulle part, et déjà il donne, au point de vue des recettes, des résultats satisfaisants. Leur progression a été très rapide, ainsi qu'on peut en juger par les chiffres suivants :

En 1893, alors que l'exploitation n'était pas réglementée, et laissait encore bien à désirer au point de vue de la régularité, les recettes furent de 129.660 fr. 20.

En 1894, elles furent (recettes hors trafic comprises) de 293.476 fr. 05.

En 1895.....	294.253 fr. 65
En 1896.....	300.000 fr. 00

En 1899, elles sont montées, pour les sept premiers mois, de janvier à juillet, à 233.848 fr. 85, soit pour toute l'année environ 420.000 fr.

Pour 1900, la recette prévue au budget serait de 452.000 fr.

La recette annuelle apparaît donc comme étant de 2.800 fr. par kilomètre ; et ce serait un résultat appréciable, pour une ligne n'ayant aucun débouché sérieux ; mais il ne faut pas oublier que les dites recettes proviennent, pour la moitié, de transports faits pour le compte de l'État et de la colonie. Le rendement kilométrique de la partie de voie actuellement en exploitation ne dépasse pas en réalité 1200 à 1300 fr. par kilomètre.

Les frais d'exploitation s'élèvent environ à 350.000 fr.

« Sans doute, dit le capitaine Calmel (1), l'exploitation du chemin de fer soudanais n'affecte pas la forme correcte de celle de nos grands réseaux de France, mais si elle revêt un certain caractère bon enfant, que permet d'ailleurs la situation, elle n'en existe pas moins, et ce fait, d'une exploitation régulière, que l'on niait au début, est désormais acquis. »

On la niait cette exploitation régulière, parce que, dès le début, de gros déboires vinrent assaillir cette œuvre considérable, qu'était la construction d'une voie de 500 kilom. sous un climat meurtrier, dans un pays presque totalement inconnu et dénué

(1) *Bulletin de la Société des ingénieurs civils de France*, mars 1897. Le chemin de fer du Sénégal au Niger.

de ressources, à travers des populations non encore soumises.

Il eût fallu, pour mener la tâche à bonne fin du premier coup, une réunion de personnalités d'élite, d'un savoir indiscutable, d'une santé à toute épreuve, disposant de grands moyens en argent et en hommes, servie, enfin, par les événements politiques du pays.

Il aurait fallu, aussi, quelques années d'études préalables, pour décider de la direction générale de la ligne, l'étudier dans ses détails, poser les conditions d'exécution, approvisionner le matériel.

Que de dépenses et que de déboires on aurait ainsi évités, si on avait, à l'origine, résisté à l'envie d'aller si vite !

Malheureusement, on a agi comme si on croyait possible de faire un chemin de fer sans étudier sa route, et le découragement des premiers jours a failli compromettre, définitivement, l'entreprise. Actuellement, la leçon a profité ; on va vite, mais aussi sûrement, et si, en 1905, la locomotive vient stopper en gare de Bammako, la France pourra, à ce moment, être fière d'avoir doté les régions fertiles du Soudan central d'un outil de développement aussi utile que l'est une voie ferrée.

Elle en tirera à la fois beaucoup de force pour le maintien de sa puissance dans ces régions, et beaucoup de profit pour son commerce.

CHAPITRE III

Le Transsaharien (1). — Projet.

De tous les tracés de chemins de fer coloniaux, c'est, peut-être, sur le Transsaharien qu'il a été écrit le plus de pages pour ou contre.

C'est lui qui a été étudié le premier, et tout porte à croire que plusieurs années se passeront encore, avant que des voies ferrées ne relient l'Algérie ou la Tunisie au centre africain par un des nombreux tracés, qui ont été proposés.

Les projets portent la réunion de nos provinces de l'Afrique du nord soit avec le lac Tchad et au-delà le Congo, soit avec Tombouctou et le Niger.

Si on ne sait où faire aboutir la ligne ; bien des

(1) Picard, *les Chemins de fer français*, t. III, pp. 709-717 ; t. V, pp. 40-238-463. Paris, 1884. — *Journal des Transports*, nos 29-35-40 (année 1891) ; — 14-40-49 (année 1893) ; — 10-14-26-37 (année 1899). — *Revue générale des Sciences pures et appliquées*, 15 décembre 97, article Schirmer. — La *Quinzaine coloniale*, année 1899, nos 49 et 50. — Schirmer, *le Sahara*. Paris, 1893. — Capitaine Bonnefon, *le Transsaharien par la main d'œuvre militaire*. Limoges, 1900. — *L'Economiste français*, année 1898, 2 vol., pages 477-647-726-755 ; — année 1899, 1 vol. p. 341. — *Revue des Deux Mondes*. Le chemin de fer Transsaharien, par Paul Leroy Beaulieu, 1er juillet 1899. — *Annales des ponts et chaussées*, 1880, II, page 159.

discussions s'élèvent aussi sur la question de savoir d'où partiront les rails. En effet, le réseau de nos chemins de fer Algériens et Tunisiens comprend, outre les lignes filant le long de la côte, des voies de pénétration partant d'Oran, d'Alger, de Philippeville, vià Constantine, et se dirigeant vers le Sahara ; or, tous ces points se disputent le rôle de tête de ligne.

La Tunisie, elle-même, propose un itinéraire partant du golfe de Gabès et allant sur Ghadamès et Gath.

Plus loin nous étudierons la valeur respective de ces divers projets, mais qu'il nous soit permis de dire, dès maintenant, que le tracé Oran semble, actuellement, réunir le plus d'adhérents, et que, si jamais il doit exister un Transsaharien, il y a bien des chances pour que les trains, à destination de Tombouctou ou du Tchad, partent de la Province d'Oran.

§ I

Le Transsaharien devant les Chambres.

1879. — Dès 1872 M. Duponchel préconisait la jonction du Sénégal avec l'Algérie, et, à cette époque, des missions furent envoyées pour faire, dans

le désert, les études nécessaires pour un avant-projet de voie ferrée.

En 1879, il en fut question pour la première fois, à la Chambre, lors de la discussion du projet de loi de classement du réseau complémentaire de l'Algérie (avril 1879).

M. Pomel, rapporteur du projet devant le Sénat (rapport du 21 juin 1879. — *J. off.* du 7 juillet 1879), discuta un amendement Caillaux, tendant à l'addition d'une ligne de Biskra à El Goléah, c'est-à-dire, d'une amorce d'un chemin de fer transsaharien, destiné à relier l'Algérie au Niger ; mais la commission, ayant pensé que le meilleur tracé à adopter était encore trop indéterminé pour qu'il fût possible de s'engager dans le classement d'une section de 500 kilomètres, convenait qu'il y avait lieu d'attendre le résultat d'études entreprises par le Ministre ; toutefois, elle ajoutait le classement, dans l'intérêt patriotique et national de l'œuvre, d'une ligne vers le Sahara, dans la direction du Sud.

Le 5 juillet 1879 (*J. off.* 6 juillet 1879), M. Caillaux défendit son amendement devant le Sénat. L'amorce Biskra El Goléah était utile par elle-même, elle aborde la frontière du Sahara, aboutit à un marché important et dessert les oasis de Touggourt et d'Ouargla.

Comme amorce du Transsaharien, on pourrait la prolonger, tout d'abord, sur 800 k. vers le Touat,

où il y a 300.000 habitants à desservir, en passant par In Salah, plus tard sur 1000 k. jusqu'à Tombouctou.

De tous côtés, disait en substance l'orateur, de grands efforts se font, pour ouvrir au commerce du monde l'intérieur du continent africain, c'est-à-dire un marché de 80 millions d'habitants, il ne faut pas se laisser devancer.

La commission était entrée dans les vues de l'orateur, mais la disposition qu'elle avait introduite dans le classement était si vague qu'elle compromettait l'idée première de l'amendement. Il était matériellement impossible d'établir de toutes pièces un projet ; le seul procédé pratique était de préparer l'avenir par une première expérience, une première marche, sauf à aller ensuite de l'avant, si les circonstances et le terrain paraissaient le permettre.

M. Pomel insista pour le rejet de la proposition ; en donnant quelques indications sur divers projets, il fit valoir que la section El Goléah à Biskra ne cadrait avec aucune, et que, dès lors, il était imprudent d'engager ainsi un chemin de fer de 500 kil., sans certitude de pouvoir l'utiliser plus tard. L'amendement fut donc repoussé ; puis, sur la demande de M. de Freycinet, qui fournit quelques explications au sujet de l'impulsion donnée par son administration à l'étude de la question, la commis-

sion retira l'addition qu'elle avait faite au classement.

La même année, lors de la discussion du budget de 1880, M. Paul Bert présenta un amendement pour l'affectation d'un crédit de 200.000 fr. aux études d'un chemin de fer de l'Algérie au Niger.

M. Rouvier, rapporteur, affirma les sympathies de la commission pour l'objet de cet amendement, et son désir de voir se réaliser, le plutôt possible, l'œuvre civilisatrice, qui ouvrirait, au mouvement des échanges entre l'Afrique et l'Europe, une voie essentiellement française, au grand profit de notre influence. Toutefois, il conclut au refus de la proposition, étant donné que la question était à l'étude, et que la dotation du chapitre relatif aux travaux extraordinaires des chemins de fer permettrait de faire face, le cas échéant, aux dépenses des explorations.

L'amendement fut retiré le 25 juillet, lors de la discussion du budget.

On le voit, le problème de la pénétration saharienne avait, à cette époque, tenté beaucoup d'esprits, et fixé l'attention du Parlement qui témoignait nettement l'intérêt qu'il y attachait.

De son côté, l'administration n'était pas restée inactive ; M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, s'était rendu en Algérie avec l'autorisation du ministre pour y faire des études,

MM. Jacquemin et Godin de Lépinay, collègues du précédent, avaient également rédigé des mémoires sur la question, et une commission, réunie par M. de Freycinet, pour se prononcer sur la valeur des idées émises par M. Duponchel, conclut :

1° A l'utilité d'une ligne ferrée pour ouvrir au commerce les régions du Sahara et du Soudan, et rendre incontestables les droits de la France dans ces régions ;

2° A la nécessité d'une ligne du Sénégal au Niger;

3° A l'étude immédiate d'un avant-projet de ligne de Biskra à Ouargla ;

4° A la nécessité de faire exécuter des explorations au delà d'Ouargla.

Pour frais d'étude il était demandé 200.000 fr.

Le 12 juillet 1879, un rapport de M. de Freycinet, au président de la République, proposait d'instituer une grande commission.

Le 13, un décret était rendu en ce sens (*J. off.* 14 juillet 1879). La commission tint sa première séance le 21 juillet 1879, elle se divisa en quatre sous-commissions :

1° Sahara et Soudan,

2° Etudes techniques,

3° Explorations,

4° Questions internationales.

Aussitôt, furent commencées différentes études, et des missions furent organisées ; au Sénégal, la

mission Soleillet ; au Sahara, celle du lieutenant-colonel Flatters.

S'appuyant sur les travaux et les conclusions de la commission, le ministre des travaux publics présenta, le 27 novembre (*J. off.* 8 décembre 1879) un projet portant l'ouverture d'un crédit de 600.000 francs, somme à laquelle étaient évaluées les dépenses.

Par l'organe de M. Wilson, la commission émit un avis favorable le 6 décembre (*J. off.* 25 décembre 1879). Le crédit fut donc voté sans discussion par la Chambre le 13 décembre (*J. off.* 14 décembre 1879) et par le Sénat le 16 décembre (*J. off.* 17 déc. 1879) sur le rapport de M. Varroy (loi du 20 décembre 1879. *B. L.* 2e sem. 1879, n° 488, p. 925).

1880. — Les études prescrites, conformément au programme arrêté le 24 octobre 1879 par la commission supérieure du Transsaharien, avaient donné de grands résultats.

1° *Sur le territoire algérien*, trois lignes de pénétration avaient été étudiées :

A. — Celle de Magenta à Ras-el-Ma, étudiée par la Compagnie de l'Ouest Algérien et contrôlée par l'ingénieur en chef Robin.

B. — Celle de Médéah à Laghouat, dont l'avant-projet était rédigé par M. Neveu Derotrie.

C. — Celle de Biskra à Ouargla, étudiée par l'ingénieur en chef Lebiez.

2° *Entre l'Algérie proprement dite et le Sahara.* — Une mission, dirigée par M. Choisy (1), ingénieur en chef des ponts, et comprenant un ingénieur des mines, un ingénieur des ponts, un docteur en médecine, un garde-mine et deux chefs de section, parcourut, du 17 janvier au 17 février 1880, le trajet Laghouat-El Goléah ; du 24 février au 9 mars, celui d'El Goléah à Ouargla, et du 17 mars au 17 avril, celui d'Ouargla à Biskra.

Les conclusions principales de M. Choisy, sur les deux tracés de Laghouat à El Goléah, et de Biskra à Ouargla, étaient surtout en faveur du second dont l'exécution n'entraînait pas de sérieuses difficultés techniques.

Une autre mission, sous les ordres de l'ingénieur en chef Pouyanne, avait procédé à des reconnaissances sur la direction de Ras-el-Ma et de Saïda à Mégroum jusqu'à Tyout, point que le voisinage des tribus hostiles ne lui avait pas permis de dépasser.

D'après les indications de M. Pouyanne, un chemin de fer entre l'Algérie et le Sahara, par l'ouest, devait avoir de puissants éléments de trafic, rencontrer de nombreuses oasis échelonnées au sud du Figuig, rencontrer un million d'âmes et au moins 10 millions de dattiers, donner naissance à des échanges considérables de dattes et de céréales,

(1) Choisy, *Annales des Ponts et Chaussées*, 1880, II, page 159.

l'emporter de beaucoup sur les autres directions qui traversaient trop de vrais déserts. Supposant que l'on voulût aller par l'est au lac Tchad, il convenait d'accorder la priorité à ce tracé, qui était le plus court, qui comportait des étapes successives dont chacune pouvait apporter son profit, et qui se prêtait à une jonction avec les travaux ayant leur origine au Sénégal.

3° *Explorations.* — M. Soleillet devait explorer le Soudan.

Au Sahara, l'exploration était dirigée par le lieutenant-colonel Flatters. Elle était formée à Biskra et devait se diriger sur Ouargla, de manière à suivre deux routes. Partie d'Ouargla le 5 mars 1880, elle arriva près de Rhat le 16 avril ; là, le lieutenant-colonel Flatters avait dû entrer en négociations avec les Touareg, et, les pourparlers ayant duré longtemps force fut à la mission de rentrer en Algérie.

Le 7 mai, elle était de retour à Ouargla, après avoir découvert et suivi une voie unie et ferme, sans un grain de sable, entre un point situé à 150 kilomètres au sud d'El Biodh et Ouargla, et avoir acquis la conviction que cette route se prolongeait dans des conditions d'égale facilité jusqu'au faîte séparatif des bassins du l'Igharghar et du Niger (1).

Sur ces entrefaites, fut votée la loi du 7 juillet

(1) Rapport de M. Varroy au président de la République (*J. off.* 12 juin 1880).

1880 (*B. L.*, 2e sem. 1880, n° 547, p. 158) ouvrant un nouveau crédit de 400.000 fr. pour faire face aux dépenses des explorations complémentaires.

1881. — Après avoir remis au ministre des travaux publics, un avant-projet complet du chemin de fer sur 610 kilomètres, au sud d'Ouargla, et des rapports très détaillés à l'appui, le lieutenant-colonel Flatters était retourné en Algérie pour y reprendre son exploration.

Le 16 novembre 1880, la mission quittait Laghouat; elle comprenait, outre le chef de mission :

Deux officiers,
Trois ingénieurs,
Un médecin,
Deux sous-officiers français,
Un soldat français,
47 tirailleurs indigènes,
28 auxiliaires.
Un nègre engagé pour être rapatrié,
Un marabout musulman,
5 guides chambaa d'Ouargla.

Le convoi comprenait 92 chameaux de monture et 118 de transport.

Le 4 décembre 1880, la mission partait d'Ouargla, espérant, si tout allait bien, se rendre à la mer par Sokoto et le Niger, et, dans le cas contraire, revenir par Rhat et les Azdjer.

Le 16 février 1881, le lieutenant-colonel Flatters,

à peu de jours de marche au nord du puits d'Asiou, trompé par la trahison de plusieurs guides, laissait la colonne se diviser, partait, lui-même, en avant pour reconnaître les eaux d'un puits, et y était massacré avec ses compagnons, par un fort parti de Touareg Hoggar.

Seuls, quatre indigènes, mourant de faim et de soif, arrivèrent le 28 mars à Ouargla ; depuis cette époque, 21 indigènes survivants sont rentrés.

La France avait une dette de reconnaissance à payer. Une loi du 22 août 1881 (*B. L.* 2e sem. 1881, n° 644, p. 355) accorda un crédit de 200.000 fr. pour élever à Ouargla un monument commémoratif, et pour venir en aide aux familles françaises et indigènes qui avaient perdu leurs soutiens naturels. Une pension de 6.000 fr. fut votée à Mme Veuve Flatters.

§ II

Situation des études relatives au chemin de fer transsaharien.

L'administration, en 1881, se trouvait à la tête de plusieurs avant-projets montrant que, pour aborder le Soudan, on avait le choix entre trois directions principales :

1° La direction de l'ouest par Oran,

2° La direction centrale par Alger,

3° La direction de l'est par Biskra.

La voie de l'ouest pénétrait jusqu'à In Salah dans des conditions convenables au point de vue technique et économique.

Les deux autres lignes paraissaient devoir également permettre de gagner In Salah; mais la première avait l'inconvénient de traverser un pays privé de ressources, entre Laghouat et El Goléah et la seconde, celui d'être insalubre entre Biskra et Ouargla; l'une et l'autre ne devaient rencontrer que le désert au delà d'El Goléah et d'Ouargla jusqu'à In Salah.

La nécessité d'assurer, avant tout, notre domination sur le Sahara algérien, le désastre de la mission Flatters ont empêché, jusqu'ici, de prendre une décision et d'engager l'exécution du Transsaharien.

Pendant une quinzaine d'années, la France, occupée au Tonkin, à Madagascar et dans l'Afrique Occidentale, a un peu délaissé ce qui pouvait toucher au transsaharien, mais depuis deux ou trois ans, Tombouctou a une garnison française, et en janvier 1900 la mission Flamand entrait à In Salah.

Ces événements ont un peu remis à l'ordre du jour les choses du chemin de fer, et à l'heure actuelle on parle de quatre itinéraires principaux (1).

(1) *Revue Rose*, 18 mars 1899, article Grosclaude sur les chemins de fer africains.

Tracé Biskra. — La ligne doit filer sur Amguig et hésite entre le Tchad et le Niger. — La branche ouest atteindrait le Niger vers Tombouctou.— L'utilité de la branche est serait peut-être plus grande ; elle ouvrirait au commerce des régions neuves et n'aurait pas l'inconvénient de faire, dans une certaine mesure, concurrence à la ligne du Soudan. Toutefois, il est bon de remarquer que les richesses du Tchad pourront toujours trouver un débouché par le Congo. Il s'agirait, pour cela, de créer une petite voie de 250 kil. reliant un des affluents de la Chari (la Nana) au coude de l'Oubanghi, puis les marchandises emprunteraient le chemin de fer belge du Stanley Pool à la mer.

Tracé Tunisien. — Il partirait du golfe de Gabès, sur Ghadamès et Ghat. C'est le tracé le plus court ; mais il a le grave défaut d'être excentrique et de se trouver, à cause de son grand voisinage de la Tripolitaine, trop à la merci d'un coup de main.

Tracé Alger. — Son but est de relier le réseau d'Alger au Transsaharien par Bernouaghia, Laghouat vers El Goléah et le sud (1).

(1) La Chambre de commerce d'Alger, dans un rapport du 14 décembre 1898, dit que, dans un but patriotique, et pour amener une plus rapide exécution du chemin de fer, elle abandonne toute question de clocher et soutiendra le tracé Oran; mais elle se réserve de demander, plus tard, la création d'un tronçon d'Alger au Transsaharien *via* Laghouat, tronçon qui serait destiné à faire arriver la plus grande partie des marchandises à la capitale de l'Algérie, dont le port, situé au centre, est plus à même que tout autre de prendre un déve-

Tracé Oran. — C'est celui qui a le plus de chances de réussir, et si jamais un Transsaharien existe, il est bien probable qu'il viendra aboutir sur les rails de la Franco-Algérienne, dont la gare terminus est, depuis le 1er février 1900, Djenien-Bou-Rezg, à 539 kilomètres de la mer. Le tracé Oran touche In Salah, l'Adrar, et arrive à Tombouctou à 2150 kil. du terminus actuel.

§ III

Le Transsaharien et l'industrie privée.

Nous l'avons dit, depuis 1882, l'administration s'est peu, pour ne pas dire nullement occupée du Transsaharien. Malgré tout, l'idée était lancée, des esprits entreprenants l'ont reprise et voudraient la mener à bien.

En 1891, au Congrès géographique international, sur la proposition de M. Napoléon Ney, le vœu suivant fut émis :

« Dans l'intérêt du commerce de toutes les nations, il est désirable que les territoires de l'Afrique du Nord soient reliés aux régions centrales de ce continent, par un chemin de fer partant du littoral

loppement considérable. Il est plus sûr que celui d'Oran, dont la position peut devenir critique, dans le cas où le Maroc tomberait aux mains d'une puissance rivale.

méditerranéen, dans la direction du lac Tchad, et vers le Niger, après l'achèvement des lignes actuelles jusqu'à Amguig. »

Puis, c'est la même année, M. Fock, explorateur, qui a fait, devant l'*Association française pour l'avancement des sciences*, une conférence dont le but était de démontrer la nécessité d'un Transsaharien.

Ce sont, aussi, les vœux émis par les Chambres de commerce de France et d'Algérie (1), dont les journaux africains et ceux de la métropole se font les échos.

En 1899, ces vœux sont renouvelés dans les congrès géographiques. A Alger, le 26 mars, le congrès, sur la proposition de M. Guy, délégué du ministre des Colonies et des membres du bureau, adopte, à l'unanimité des membres présents, les vœux suivants :

1° Que l'occupation du Touat soit décidée, ainsi que le prolongement de la ligne de l'Extrême-Sud, de Djénien Bou-Rezg à Duveyrier ;

2° Que les pouvoirs publics fassent procéder, le plus tôt possible, au nivellement de la voie Transsaharienne, comprise entre Tombouctou et le Touat, afin d'étudier le régime hydrographique ;

3° Que les études soient entreprises du côté du

(1) Chambre de commerce d'Alger, 14 décembre 1898 ; Chambre de commerce de Paris, 11 mars 1899.

Tchad concurremment avec celles entreprises du côté de Tombouctou et du Sud algérien.

Enfin, le 15 décembre 1898, un « Comité d'initiative des chemins de fer Sahariens » écrivait au ministre des travaux publics une lettre (1) demandant la concession du chemin de fer reliant le terminus de la Compagnie Franco-Algérienne à Tombouctou.

« L'étude à laquelle nous nous livrons depuis plusieurs années, disent-ils, nous a conduits à l'opinion, aujourd'hui bien établie, que la résolution technique n'offre pas de difficultés graves. Le tracé, auquel nous nous sommes arrêtés, suit la ligne parcourue par les caravanes. On possède, sur la nature des terrains, et les points d'eau, des renseignements précis jusqu'au Touat, et ensuite, plus généraux, mais néanmoins suffisants, pour permettre de dire que cette route est la voie naturelle de descente des hauts plateaux algériens vers les grands fleuves du Soudan, et que le chemin de fer peut s'y adapter économiquement. »

« Nos évaluations, à cet égard, pour approximatives qu'elles doivent être, ne sont donc pas purement hypothétiques ; et la marge que nous avons réservée pour les imprévus donne, croyons-nous, à notre projet une complète solidité. »

(1) *Journal des Transports*, 1er avril 1899.

La voie à construire ainsi aurait 2.200 kil.; — la construction comprendrait deux parties, l'une de 800 kil. jusqu'au Reggan, point extrême du Touat, pour laquelle les données sont exactes, l'autre de 1.400. kil., du Reggan à Tombouctou.

La durée des travaux de la première partie atteindrait 4 années.

La dépense totale serait d'environ 210.000.000 fr., soit 80 millions pour la 1re partie, et 130 millions pour la seconde, fortifications des gares, matériel roulant et imprévu compris.

On trouverait le capital au moyen de l'émission d'actions et d'obligations, dont l'intérêt serait garanti par l'État à 4 0/0.

La garantie demandée serait assez large pour couvrir, en attendant le développement du trafic, les frais d'exploitation proprement dits, évalués à 3.000 fr. par kilomètre.

Le 8 février 1900, le même comité écrivait à nouveau, mais cette fois à M. Laferrière, gouverneur général de l'Algérie, une lettre (1) confirmant celle de décembre 1898, et répétant qu'il était prêt à mettre immédiatement à exécution ses offres relatives à la construction et à la constitution d'un réseau parfaitement homogène, de pénétration, desservi par les trois ports principaux d'Oran, d'Arzew et de Mostaganem; la lettre se terminait ainsi :

(1) *Journal des Transports*, 17 février 1900.

« Nous avons conscience, M. le Gouverneur, en prenant ainsi l'initiative des propositions qui précèdent, de servir, avant tout, l'intérêt national.

« Nous sollicitons, de votre haute bienveillance, de vouloir bien nous faire connaître si vous seriez disposé à prendre en considération le principe de notre demande, et, dans le cas de l'affirmative, ordonner l'ouverture des négociations destinées à régler les points de détail. »

Or, il est bien probable que l'appui, demandé à M. Laferrière, sera accordé, si on en croit les termes du discours qu'il a prononcé le 1er février 1900 pour l'ouverture de la section Aïn Sefra à Djénien-Bou Rezg.

« Messieurs, a dit le gouverneur, cette station de Djénien Bou Rezg a le privilège d'être, à la fois, un terminus et une tête de ligne : un terminus pour la traversée de l'Algérie proprement dite ; une tête de ligne pour le parcours du Sahara algérien et des oasis qui en dépendent.

« Je sais qu'on parle de prolonger dans le Sahara une voie ferrée algérienne: des esprits généreux évoquent l'idée d'un Transsaharien.

« Certes, nul n'applaudit plus que moi à cette grande pensée d'unifier par le rail tous les territoires de notre empire africain, mais cette haute conception, à raison même des horizons, presque illimités, qu'elle nous ouvre, depuis la Méditerranée jusqu'à

l'Equateur,m'apparaît plutôt, je l'avoue, comme une question d'ordre national que comme une question simplement algérienne. La France est la commune souveraine des territoires qu'il s'agit de réunir et du hinterland qui les sépare; à ce titre nous ne saurions devancer ni préjuger ses décisions peut-être encore lointaines. »

En somme, il faut dire, comme le gouverneur de l'Algérie, espérons le Transsaharien, mais ne l'attendons pas, l'entreprise est considérable, elle doit, pour être menée à bien, être entourée de toutes les garanties désirables de succès; or, nous ne croyons pas que notre domination dans le Sahara soit encore établie d'une façon assez ferme pour permettre la pose actuelle de la voie; d'autre part, les études commencées sont encore trop peu complètes pour que la France se lance dans une entreprise, qui pourrait engloutir de nombreux capitaux avec une rapidité considérable. Après l'exemple du Tonkin, du Soudan, et même de la Réunion, elle doit se montrer prudente.

Nous ne terminerons pas cet exposé sans mentionner qu'à l'heure actuelle une mission d'études organisée par un journal, *le Matin*, et entièrement à ses frais, parcourt l'Afrique occidentale, sous la direction de M. Paul Blanchet, pour étudier un tracé possible du chemin de fer.

§ IV

Le Transsaharien est-il utile? — Comment doit-on concéder l'entreprise?

Le Transsaharien est utile au point de vue militaire et au point de vue économique.

Au point de vue militaire et politique, il ne faut pas en douter, ce chemin de fer amènerait la jonction effective du Congo, du Sénégal et de l'Algérie; et, recoupant toutes les routes transversales du désert qui conduisent de la Tripolitaine et de la Cyrénaïque dans la partie française du Sahara, il entraînerait, nécessairement, la pacification totale du pays, imposant aux peuplades du centre africain les lois que nous voudrons leur dicter.

Après l'incident de Fachoda, la question du Transsaharien, un moment abandonnée, a été reprise par M. Paul Leroy-Beaulieu, qui, dans une série d'articles remarquables (1), a cherché à montrer que si nous voulions poursuivre en paix notre œuvre coloniale, il fallait la mettre à l'abri des convoitises. Par mer, un tel effort est au-dessus de nos forces. En cas de conflit, les communications ne tarderaient pas à être coupées, entre la Métropole et nos éta-

(1) *Revue des Deux-Mondes*, 1er juillet 1899; — *Economiste français*, 8 octobre 1898, 12 novembre 1898, 18 mars 1899.

blissements de la côte occidentale de l'Afrique, au grand détriment de leur défense.

Il en serait autrement, fait remarquer M. Leroy-Beaulieu, si nous avions le Transsaharien. Nous possédons en Algérie-Tunisie une population européenne et des forces imposantes. Il serait facile de les augmenter. D'autre part, ces pays peuvent, non seulement se suffire à eux-mêmes, mais encore fournir à l'exportation les éléments nécessaires à d'autres pays. Ils produisent en effet les céréales, le riz, l'huile en abondance. Par la voie du Transsaharien, il serait possible d'établir, dans les environs du lac Tchad, un point de jonction entre les sommets des trois grands triangles formés par nos possessions du nord de l'Afrique, celles du Sénégal et dépendances, et enfin notre colonie du Congo. Actuellement, ces trois grands groupes sont isolés les uns des autres. Grâce au Transsaharien, ils pourraient être réunis, abondamment pourvus en hommes et en vivres, et, par là même, parés contre l'éventualité d'une insulte par mer. Si, déclare M. Leroy-Beaulieu, nous avions eu le Transsaharien nous permettant de masser des troupes dans les environs du hinterland des possessions anglaises de la côte occidentale d'Afrique, il est vraisemblable que l'Angleterre eût réfléchi avant d'agir avec un tel manque de courtoisie, à propos de l'incident de Fachoda.

An point de vue économique, l'utilité est plus con-

testée ; il est impossible de dire qu'un Transsaharien n'irait pas à un désastre financier, on ne sait encore au juste ce que transporterait le chemin de fer. D'après le dire de la mission Fourreau, il y aurait peut-être quelques gisements houillers et miniers, mais de quelle nature, de quelle valeur, on ne peut encore l'estimer?

Il se trouverait aussi certains produits comme l'ivoire, les plumes d'autruche, la gomme, le sel, le caoutchouc ; mais, estime le commandant Monteil, dont l'avis emprunte une grande valeur puisqu'il a exploré l'Afrique centrale, le jour où le chemin de fer du Soudan sera terminé, toute l'activité commerciale de ces régions sera drainée à notre profit du Tchad au Niger. Cette solution semble donc supérieure à celle du Transsharien, qui ne trouverait peut-être pas un aliment de trafic en rapport avec les sacrifices exigés.

D'autres personnes, et avec elles M. Paul Leroy-Beaulieu, partant de cette idée que les chemins de fer qui rapportent le plus sont ceux qui mettent en communication des pays dont les produits sont les plus différents, surtout quand un de ces pays n'a aucun débouché sur la mer, estiment que la voie nouvelle court à un succès. Les cultures, disent-ils, réussiront admirablement dans les oasis et dans toute la partie septentrionale du Soudan ; et, parmi ces cultures, il faut surtout citer celles fournissant des produits

que les marchés français tirent actuellement des colonies étrangères, tels que le coton et les graines oléagineuses.

Les opérations commerciales porteront à l'importation, sur le sel, les objets manufacturés de toute sorte; à l'exportation elles comprendront des produits riches, l'ivoire, la poudre d'or, la gomme, le caoutchouc, les peaux, les cuirs, etc...

Les populations desservies par le Transsaharien seront, dit-on, très nombreuses dans le Sahara, les points d'intersection de la ligne ferrée et des grandes routes de caravanes deviendront des centres d'approvisionnement pour les indigènes. Au Soudan, les pays au nord de la ligne Say-Barroua sont très peuplés.

Comme toutes les races primitives, le déplacement, et particulièrement le déplacement en chemin de fer, les séduirait, surtout s'il devait s'y joindre l'appât du gain. Ces populations sont travailleuses. Il serait possible de les attirer dans notre sud algérien où elles fourniraient une main d'œuvre précieuse, dont les éléments, en se remplaçant constamment, apporteraient au chemin de fer un élément important.

Les prévisions, concernant le commerce de la France avec le Soudan central, sont donc des plus encourageantes. Il ne s'agit pas de créer des courants, mais de les canaliser simplement, et d'augmenter ceux qui existent déjà depuis des siècles entre l'intérieur et la Méditerranée.

S'il en est ainsi, la conception paraît réalisable, mais, comme en pays tropical surtout les lignes ferrées coûtent très cher, il ne faut les construire qu'à bon escient, les faire passer où se trouvent la véritable richesse et les marchés importants. Tout ces points ne sont pas assez élucidés, et la meilleure preuve, c'est qu'ils sont contestés, même par ceux qui ont parcouru le pays.

Si toutefois on voulait construire sans données plus certaines une voie de l'Algérie au Tchad et à Tombouctou, il serait, à notre avis, préférable que l'État n'engageât dans l'entreprise que peu ou pas de capitaux.

Le railway, qui doit être surtout commercial, pourrait devenir le principal outillage d'un puissant syndicat de négociants, d'industriels et d'explorateurs qui s'en servirait comme d'un moyen pour aller faire le commerce, et pour organiser des explorations agricoles au Soudan central.

Dans ces conditions, ce n'est pas le railway qui aura à faire des bénéfices ; son rôle consistera, au contraire, à transporter à un prix aussi bas que possible.

Il devra faire ses frais, mais rien de plus ; ce sont les opérations commerciales et agricoles qui auront à assurer la rémunération de l'ensemble des capitaux engagés.

La conception du Transsaharien, outillage d'une

grande compagnie coloniale, paraît donc réalisable, mais comme l'État doit, lui aussi, profiter de l'entreprise, on lui demanderait son concours, non plus sous forme d'une garantie d'intérêts, mais par l'octroi d'une charte qui s'appliquerait aux territoires, faisant partie de la zone d'influence française, et non encore occupés.

La Chartered Company compte bien aller sans garantie du Cap au Caire. Pourquoi les Français ne réussiraient-ils pas aussi bien que les Anglais ?

CHAPITRE IV

Trois Projets de la Côte au Niger. Guinée. — Côte d'Ivoire. — Dahomey.

A. — Chemin de fer de Konakry au Niger (1).

Le Journal des transports, dans un article du 12 août 1899, sur le chemin de fer de Konakry au Niger, débute en ces termes :

« En 1890, un gouverneur, qui avait l'âme vraiment coloniale (2), vint s'établir en pleine brousse, sur une pointe solitaire et presque inexplorée encore, en face du petit archipel des îles Los, à 100 kil. au nord de Sierra Léone, où, dès cette époque, les traitants anglais drainaient tout le commerce de la vaste région qui s'étend de la mer aux limites septentrionales du Fouta Djallon, cette Beauce équatoriale.

« Autour de la hutte, sans portes ni fenêtres, où cet

(1) *Revue du comité de l'Afrique française,* articles du capitaine Salesses, nos de septembre et décembre 1897, décembre 1898; — *Bulletin de la Société de Géographie,* décembre 1899. — *Journal des transports,* nos 30 et 52, année 1898 ; nos 5, 18, 32, 34, 47, année 1899 ; — Cahier des charges d'adjudication.

(2) M. le docteur Ballay.

homme perspicace avait établi le siège de son rudimentaire governorat, le commerce, rassuré à la vue du pavillon tricolore, le commerce, qui ne demande qu'un peu de sécurité pour entreprendre, vint, peu à peu, se grouper.

« Konakry est, aujourd'hui, une vraie ville, avec 20 grandes maisons de commerce ; tous les deux jours, des paquebots, venant d'Europe ou y allant, mouillent dans son port où peu de chose est à faire pour compléter l'œuvre de la nature. »

Le mouvement commercial est environ de 30 millions, dont 20 imputables à la colonie elle-même, et 10 au transit de la Guinée anglaise.

Le mouvement commercial de ce fameux Congo Belge, dont une publicité bien orgarnisée nous parle tant, n'est pas terriblement supérieur à celui de Konakry (35 millions au lieu de 30). Les recettes locales sans que la mère patrie, peu habituée à pareil résultat, ait rien à y ajouter, dépassent le million, et l'heureux fondateur de cette nouvelle province fait de ces ressources un judicieux emploi. Mais il ne faut pas s'en tenir là. Rester stationnaire quand les autres avancent, c'est reculer. Le chemin de fer est le véritable instrument de conquête. Il y en a 50 kilomètres en pleine exploitation à Sierra Léone ; il est temps que Konakry ait le sien.

§ Ier

Les Missions.

Dès 1895, M. le capitaine Salesses, de l'arme du génie, fut envoyé en Guinée, dans le but d'étudier une route à automobiles ou tout au plus une voie Decauville pénétrant dans l'intérieur.

A ce moment, il était difficile de penser à faire mieux, l'intérieur était peu connu, les ravages de Samory n'avaient pas été réparés, et la politique des Almamys du Fouta Djallon était encore gênante et capricieuse.

Le pouvoir des Almamys fut brisé au combat de Porédoka, un résident fut installé à Timbo, l'hinterland fut divisé en cercles, il paya l'impôt de capitation, on créa des magasins dans l'intérieur ; le télégraphe fut installé entre Konakry et les points principaux du pays, de façon à relier la Guinée, d'une part avec la Casamance, et, d'autre part, avec le Soudan ; une piste de 5 mètres fut établie jusqu'au Niger au moyen des prestations des indigènes.

Dans sa première mission, le capitaine Salesses procéda au levé, à grande échelle, de la chaîne de séparation des bassins côtiers de l'Atlantique, et du bassin du Haut Niger, en vue de l'établissement d'une route carrossable, sur laquelle il serait possible de poser, ultérieurement, un Decauville.

Mais, une route carrossable coûte presque aussi cher à construire qu'un chemin de fer, car, en raison des pluies torrentielles qui, pendant une partie de l'année, tombent dans les régions tropicales, les voies doivent avoir une solidité extrême et leur entretien est fort onéreux.

De plus, pour traîner les voitures, il faut, soit des animaux, soit des moteurs; or, en Guinée, à l'exception des bœufs du Fouta Djallon, qui sont souvent victimes des piqûres des mouches tsé-tsé, les autres animaux de trait n'existent pas; quant aux automobiles, des Trains Scott, par exemple, ils sont regardés comme devant être utiles pour servir au camionnage, mais il semble bien chanceux de lancer ces engins, en somme assez exposés aux accidents, sur un trajet de 550 kilomètres, dans un pays très primitif, sans moyen de remédier aux avaries de voyage.

On serait obligé d'organiser, très fréquemment, des magasins à pétrole, des caravansérails pour passer les nuits, des ateliers de réfection, etc..... En résumé, il faudrait une installation fort coûteuse et ne répondant qu'imparfaitement au but proposé.

Restait la question de la pose d'une voie Decauville, elle tentait, parce que l'établissement d'une ligne semblable se présente comme assez économique ; les rails épousent facilement la forme du terrain, et peuvent répondre aux besoins d'un trafic

naissant. Mais, soit que l'exemple du Soudan et celui de l'Indo-Chine aient porté leurs fruits, soit qu'on ait reconnu que le commerce de la Guinée valait mieux qu'un petit chemin de fer, on pensa que, pour desservir un mouvement de 30 millions, qui ne demande qu'à s'accroître, il fallait une ligne sérieuse, et, on jugea, en outre, qu'il fallait faire vite.

C'est pourquoi, le 1er octobre 1897, le capitaine Salesses se rembarquait à la tête d'une deuxième mission. D'après les instructions, par lui reçues, il devait :

1° Revoir le tracé de 1895-96 en vue d'un chemin de fer, et, par suite, refaire tout le travail de la première mission entre Konakry et Bambaïa ; ce levé devait être fait au 1/5000, avec courbes de mètre en mètre et profils spéciaux au passage des cours d'eau ;

2° Chercher, par des reconnaissances minutieuses, le tracé compris entre Bambaïa et le Niger navigable ; pour en faire ensuite le levé détaillé ;

3° Relever le Niger de Faranah à Kouroussa, en examinant, minutieusement, le fleuve au point de vue de sa navigabilité, et déterminer, en conséquence, le terminus de la voie ferrée ;

4° Accessoirement, déblayer le projet d'une foule de variantes.

La mission abordait à Konakry le 14 octobre 1897 ; pendant que l'on procédait aux préparatifs, son chef

se rendait, incognito, à Sierra Léone pour y vérifier, par lui-même, l'état du chemin de fer, et le 9 novembre, le départ se faisait pour la brousse.

La tâche à remplir était divisée entre les trois officiers de la mission ; d'où la formation de trois colonnes, commandées par le capitaine Salesses, le capitaine Millot, et l'adjoint du génie Naudé.

Le trois juin 1898, tout le monde était de retour à Konakry, et un tracé de 550 kilomètres était étudié.

§ II

Tracé

Partant de Konakry à la cote zéro, le tracé aboutit à Kardomania sur le Niger navigable, à la cote 400, entre les rapides de Bafara et le mouillage de Kouroussa.

Le point culminant de tout le tracé est à Koumi, à la cote 800, à peu près à égale distance des deux terminus.

Sur toute la ligne, il n'existe ni grand viaduc, ni tunnel, ni pont à grande portée, la plus large rivière à traverser est le Kolenté (60 mètres).

Les pentes maxima seront de 25 millimètres et les rayons les plus faibles de 100 mètres, sauf dans la vallée de Benty, où ils tombent à 75 mètres.

Le parcours de la ligne peut se résumer par ces

trois noms : Konakry — Timbo — Kouroussa, bien qu'il ne passe qu'à une étape au sud de Timbo et de Kouroussa.

Timbo, la capitale future, et un des principaux centres du Fouta Djallon, n'a pu être placée sur la ligne, car le passage de la voie, dans ce lieu, nécessiterait la construction de deux ponts importants sur le Sénégal, mais on pourrait très bien la placer sur un embranchement partant de Dongol-Fella.

Le tracé de l'embranchement Dongol-Fella à Timbo fut étudié au cours d'une troisième mission, commandée par l'adjoint du génie Naudé qui, de novembre 1898 à juin 1899, leva également le tracé de deux variantes proposées par le gouverneur de la Guinée et le résident du Fouta Djallon, variantes qui permettent de desservir les marchés de Demokoulima, de Kébalé, tout le pays de Labé et les provinces populeuses qui avoisinent le Koukouré.

La mission Naudé a démontré que les variantes étaient bien choisies et pratiquement utilisables.

En somme, de toutes ces missions, il résulte que l'entreprise, consistant à relier Kouroussa, le principal marché du Soudan méridional, à Konakry, n'offre aucun caractère formant un obstacle à une exécution prochaine d'un chemin de fer, qui, desservant une colonie déjà prospère et d'un grand avenir, est prolongé par tout le réseau navigable du bassin supérieur du Niger.

Le Gouvernement l'a compris, puisque, depuis novembre 1899, le capitaine Salesses a été nommé ingénieur principal des travaux publics, directeur des travaux du chemin de fer de Konakry au Niger et dépendances, et que la colonie de la Guinée a été autorisée par décret (1) à emprunter à la Caisse nationale des retraites, à un taux qui ne pourra dépasser 4 fr. 10 0/0 une somme de 8 millions destinée à la construction de la ligne.

L'amortissement de cet emprunt et le paiement des intérêts se feront au moyen de 40 annuités qui seront inscrites, chaque année, au budget local à titre de dettes exigibles.

Le produit des droits perçus à l'exportation est affecté chaque année, par privilège, et jusqu'à due concurrence, au paiement des annuités correspondant à l'emprunt autorisé.

§ III

Etude financière et économique.

Au sujet de la dépense de construction, le capitaine Salesses estime que le kilomètre coûtera de 70 à 80.000 fr. ; il se base en cela sur la comparaison du tracé étudié par lui, avec le coût des construc-

(1) *J. off.*, 20 août 1899.

tions de chemins de fer similaires établis en Afrique (1).

« La voie à écartement de 1 mètre reviendrait, en tout, à 44 millions environ et la première moitié à 22 millions. L'intérêt à payer annuellement, à raison de 4 0/0, taux facile à obtenir, serait pour l'ensemble de 1.760.000 fr. (2). »

Les frais d'entretien calculés sur la base de ceux du Congo Belge (3.000 fr.), alors qu'ils ne sont que de moitié au Soudan, seraient de 1.650.000 fr. environ.

Il faudrait donc une recette de 3 millions et demi.

Le trafic probable, fourni surtout par les palmistes, les kolas, la gomme, le caoutchouc, le café, le riz et quelques animaux à l'exportation ; par des fers, de la quincaillerie, du sel, des étoffes, etc..., à l'importation, peut atteindre, semble-t-il, 5 millions, chiffre qui peut être augmenté de 500.000 fr. avec les produits voyageurs, et poussé plus haut encore, si on ajoute les produits de la vente des terres longeant la ligne et données à titre de garantie, dans le cas où l'exploitation serait assurée par l'industrie privée.

Si la pratique vient démontrer, comme il faut l'espérer, la justesse de ces évaluations, l'exploitant pourra bien vite baisser ses tarifs, et, en donnant

(1) Sierra Leone, 80.000 fr. ; Congo Belge, 100.000 fr. ; Saint-Paul de Loanda, 80.000 fr.

(2) *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, décembre 1898.

des prix de transport modérés, permettre, dans la plus large mesure, le développement du commerce en Guinée, et aussi une concurrence à la fois avantageuse et glorieuse pour nous avec les Anglais.

§ IV

Construction de la voie.

Généralement, pour les chemins de fer coloniaux, qui sont des voies de pénétration, et dont la construction précède celle des routes, il faut procéder par avancement; c'est ainsi que devra être construit le chemin de fer de Konakry au Niger, du moins dans la plus grande partie de son parcours, car, dès la première année, le capitaine Salesses estime qu'il est possible d'établir 3 chantiers :

Le premier partant de Konakry; le deuxième, de Firguiali, desservi par des côtres entre Konakry et Manéah, et un Decauville de 2 kilomètres entre Manéah et Firguiali (1). Le troisième, approvisionné par la route, au moyen d'automobiles ou de charrettes, partirait de Mambia.

Ce serait donc, pendant la première campagne, une longueur de 150 kilomètres, qui pourrait être construite; après, il faudrait avancer seulement par tronçon de 60 à 70 kilomètres, sauf pour les 150

(1) Le tracé suit la côte pendant les 50 premiers kilomètres.

derniers, qui pourraient être enlevés en une campagne.

Main-d'œuvre. — Comme ouvriers, soit pour les terrassements, soit pour les autres travaux fatigants, il ne faut pas songer à utiliser le blanc qui n'est possible que pour la direction et le contrôle; mais il paraît relativement facile de trouver des travailleurs noirs déjà expérimentés; ce sont des Sénégalais, des Soudanais, des Soussous, des Sierra-Léonais déjà employés au Congo ou au chemin de fer français du Soudan.

Là-bas la journée de terrassier se payait 3 francs, prime d'embauchage comprise; on croit pouvoir l'obtenir en Guinée pour 1 franc, nourriture comprise, ce qui promet une économie sérieuse.

Enfin les Sénégalais des villes, déjà civilisés, pourraient être employés soit comme ouvriers d'art, soit comme adjoints aux contremaîtres européens. Il a été reconnu, par la pratique de ce système employé au Soudan, que les résultats obtenus étaient bons; comme surveillants, notamment, les noirs ayant vécu dans le contact des blancs obtiennent beaucoup de leurs subordonnés.

§ V

Adjudication des travaux

Le 16 février 1900 a eu lieu l'adjudication des

travaux du chemin de fer de Konakry. Le cahier des charges d'adjudication avait pour objet l'exécution des travaux de la partie de la ligne allant du quai du port de Konakry au kilomètre 120. Deux lots avaient été prévus : le premier, de l'origine à la fin du kilomètre 60, le second, du kilomètre 61 au kilomètre 120.

L'adjudication a donné les meilleurs résultats ; les deux lots ont été obtenus par le même entrepreneur, M. Mairesse.

Les travaux seront exécutés sous la direction du capitaine Salesses, qui est parti, au mois de mars, pour prendre son poste en Guinée.

Nous relevons dans le cahier des charges de l'adjudication quelques conditions qu'il nous paraît intéressant de reproduire.

« Art. 48. — *Délai d'exécution.* — L'entrepreneur devra commencer les travaux, dans le délai de quinze jours, à partir du jour où il aura reçu de l'ingénieur l'ordre de les entreprendre, et il devra les avoir terminés complètement, dans le délai de 18 mois à partir de la même date.

« Les ponts métalliques devront être débarqués à Konakry dans le délai de 7 mois à partir de la même date.

« L'ordre de l'ingénieur, de commencer les travaux, pourra être notifié à l'entrepreneur 1 mois

après l'approbation de l'adjudication par le ministre des Colonies. »

Art. 49. — Il applique, à titre de pénalité, une amende de 200 fr. par jour de retard ; en revanche, il accorde une prime de 500 fr. par jour d'avance.

« Art. 50. — *Droits de douane.* — Tous les matériaux de provenance étrangère, importés par l'entrepreneur, seront passibles, au profit de la colonie, d'un droit de douane égal à celui du tarif général des douanes, imposé, en France, aux marchandises étrangères de même nature. »

« Art. 55. — *Recrutement et Régime des ouvriers.* — L'entrepreneur emploiera, pour l'exécution de ses travaux, des ouvriers de son choix, qu'il recrutera à ses risques et périls, sans que l'administration ait à intervenir à ce sujet, si ce n'est par mesure de police. A moins d'autorisation du gouverneur, les deux tiers, au moins, des ouvriers et employés devront être Français, sujets ou protégés français.

« Il est interdit à l'entrepreneur, à ses ouvriers, à ses contremaîtres ou tâcherons, d'user de violence vis-à-vis des ouvriers, soit pour les amener ou les retenir sur les chantiers, soit pour les obliger au travail.

« L'entrepreneur se conformera, dans le recrutement de ses hommes, aux conventions internationales, ainsi qu'aux arrêtés du ministre des colonies et des gouverneurs, sans pouvoir élever, de ce chef,

aucune réclamation ou demande d'indemnité ; il ne pourra embaucher aucun homme appartenant aux services publics de la colonie ou des colonies voisines.

« L'entrepreneur devra assurer, à ses frais, la nourriture et le logement des ouvriers indigènes qu'il emploiera ; ces frais ne devant jamais être compris dans leur salaire.

« Quant aux ouvriers blancs, l'entrepreneur pourra faire avec eux des stipulations écrites particulières.

« Il remettra à l'ingénieur, au commencement de chaque mois, le relevé des engagements obtenus par lui depuis la production du dernier relevé, avec l'indication des prix et des conditions d'engagement. Il sera tenu, en outre, de communiquer à l'ingénieur, chaque fois qu'il en sera requis, les décomptes des sommes dues aux ouvriers.

« L'entrepreneur devra envoyer immédiatement, à la visite médicale, tous les ouvriers blessés ou malades ; il devra également fournir, au commandant des forces de la police des chantiers, tous les renseignements qui pourraient l'intéresser. »

Toujours d'après le cahier des charges, les journées d'indigènes, y compris la fourniture des outils et des ouvriers à pied d'œuvre, leur surveillance et leur nourriture, sont comptées 0 fr. 15 l'heure pour les terrassiers, débroussailleurs, manœuvres, et

aides maçons indigènes; et 0 fr.60 pour les maçons, charpentiers, ouvriers d'art indigènes.

Tel est, actuellement, l'état de notre ligne de pénétration en Guinée (1). M. Guillain n'est plus au ministère des colonies, sans quoi peut-être serait-il allé, ainsi qu'il l'avait promis, donner le premier coup de pioche.

L'amorce de la voie sera faite, sûrement, avec moins de solennité, mais, quoi qu'il en soit, son importance n'en sera pas moindre, et ce qu'il faut demander, avant tout, c'est qu'aucun mécompte ne vienne entraver une entreprise qui semble si bien engagée.

Les Anglais de Sierra-Léone ne perdent pas leur temps, mais il faut espérer que nous allons reprendre sur eux l'avance qu'ils ont, et que ce seront des locomotives françaises qui siffleront les premières sur les rives du Niger.

B. — Chemin de fer de la Cote d'Ivoire (2)

Si on jette les yeux sur une carte relativement complète de l'Afrique, on y remarque un assez

(1) Le « Pélion », arrivant le 14 mai dernier avec le courrier de l'Afrique occidentale, annonce que les travaux sont amorcés à Konakry.

(2) *Rapport de mission du capitaine Houdaille. — Journal des transports,* nos 10 et 52, année, 1898 ; — *la Quinzaine coloniale,* nos 63 et 71, année 1899.

grand nombre de fleuves côtiers dont l'importance du cours semble être une garantie de la navigabilité.

Or, il en est rarement ainsi, et, le plus souvent, les cours d'eau africains sont d'une navigation très difficile; cela tient à la configuration du continent.

L'Afrique a été comparée, par presque tous les auteurs qui ont parlé d'elle, à une assiette renversée : elle présente donc, sur les bords, une région de pentes plus ou moins rapides, puis un bourrelet, et, au centre, une région plate; d'où, pour les fleuves, une partie basse avec un courant assez rapide, plus loin une série de chutes et cataractes; enfin, dans la partie haute du cours, des marécages.

On voit ainsi que la pénétration par les fleuves est très difficile, et c'est pour cette raison que le Soudan est resté si longtemps inexploré. C'est pourquoi, aussi, la Comoë, la Bandama, la Sassandra, qui coulent dans la Côte d'Ivoire, n'ont pas été plus que l'Ouémé au Dahomey, ou que les rivières de la Guinée, des routes de pénétration civilisatrice et commerciale.

Pour mettre en valeur la Côte d'Ivoire, il a donc également fallu penser à un chemin de fer; et, dès janvier 1899, une mission, composée de 3 officiers, 35 tirailleurs sénégalais, et 40 porteurs, ayant pour chef le capitaine Houdaille, se disposait à étudier un tracé de ligne destiné à relier la mer au Niger en passant par le pays de Kong.

§ I[er]

Tracé

Nous venons de le dire, la ligne doit aller de la côte au Niger.

Actuellement, le tracé, étudié à fond, est celui d'Alépé à Mopé, avec embranchement d'Abijean à Memmi.

Alépé, choisi comme tête de ligne, est à 50 kil. de la mer, sur la rivière Comoë qui se jette dans l'Océan près de Grand-Bassam ; c'est le point où cesse la navigation, et où le portage commence. Puis la ligne s'élancera vers l'intérieur, vers Mopé, le terminus provisoire.

Entre ces deux points, les convois s'arrêteront sept fois : à Memmi (station), Denguera (halte), Kodioso (station), Anépé (halte), Apiagni (halte), Adoguoi (station), Dioubasso (halte).

Mais le tracé Alépé-Mopé a le tort de faire déboucher tout le trafic à Grand-Bassam, point insalubre, et qui, du reste, n'existe guère plus que sur les cartes, comme capitale de notre colonie de la Côte d'Ivoire, la ville ayant été incendiée, il y a quelques années, à la suite d'une épidémie de peste. Aussi, la mission Houdaille a-t-elle été amenée à établir un embranchement d'Abijean à Memmi.

Abijean se trouve sur les bords d'une vaste lagune qui longe la mer, sur une distance d'environ 100 kilomètres. La lagune est séparée de la côte par une ligne de dunes de sable qui, présentant en face du port futur d'Abijean une largeur inférieure à 1 kil., pourrait être facilement coupée.

Le canal, ainsi creusé, donnerait accès dans une magnifique baie, très abritée, qui, située dans un endroit salubre, offrirait des profondeurs de 7 à 16 mètres, et serait capable, par conséquent, de recevoir les plus gros bateaux.

Abijean deviendrait ainsi le port principal de la colonie, et aussi le siège du gouvernement.

Le tracé Abijean-Memmi projeté aurait une longueur de 47 kilomètres 500, il ne serait regardé comme embranchement que si sa construction est postérieure à celle de la ligne Alépé-Mopé, mais il est destiné à devenir tête de la ligne principale.

Le capitaine Houdaille propose, aussi, dans son rapport, divers embranchements :

1° La continuation de la ligne de Mopé sur Bonapé, Darasso et le bassin du Niger pour aboutir au Bogoué, sous-affluent du Niger, en traversant le pays de Kong et la région où se tenait Samory au moment de sa capture ;

2° Une ligne, partant de Bonapé et filant sur Béttié, situé sur la Comoë, et la frontière de la côte d'Or anglaise ;

3° Un autre tronçon de Bonapé poussant ses rails vers la rivière Nzi, où se rencontrent des mines d'or ;

4° Enfin, plus tard, si cela devient nécessaire, une ligne suivant la Comoë inférieure d'Alépé à Grand-Bassam.

Cette dernière voie peut ne pas être regardée comme très utile présentement, puisque, sur ses 50 premiers kilomètres, la rivière sera facilement rendue navigable pour les bateaux de 2 à 3.000 tonneaux.

§ II

Construction. — Coût de la ligne. — Main d'œuvre.

Les travaux de la voie ferrée ne seront pas entrepris, selon toute probabilité, avant un ou deux ans.

A cause des facilités qu'offre la Comoë, ils devront être commencés à Alépé.

Pendant ce temps, le port intérieur sera aménagé à Abijean ; quand il sera terminé, il y a des chances sérieuses pour que la ligne soit rendue à Memmi ; on pourra donc, à ce moment, attaquer par deux chantiers l'embranchement d'Abijean-Memmi, tout en continuant la voie vers Mopé.

D'après le rapport du capitaine Houdaille, le prix de revient kilométrique se rapprochera sensiblement

de 65.000 fr. En effet, il estime que la dépense totale serait pour la 1re section (95 k. 500) de 6.200.795 fr. 90 soit, 64.929 fr. 80 par kilomètre.

Encore, pourrait-on réaliser une économie de 8.400 fr. au kilomètre, si, au lieu de se servir de traverses métalliques Ponsard et Boyenval, on utilisait les bois du pays, que l'on croit suffisamment durs pour pouvoir résister, après une préparation, aux ravages des termites.

Le matériel nécessaire pour l'origine de l'exploitation serait de :

5 machines,
9 voitures à voyageurs,
50 wagons à marchandises.

De plus, une somme de 100.000 fr. devrait être employée à l'acquisition de deux remorqueurs et de quelques chalands permettant au constructeur de rester indépendant pour le transport de ses matériaux entre la côte et Alépé.

La construction durera probablement 5 ans.

Comme dans toutes les entreprises similaires sous les tropiques, la main d'œuvre noire peut seule être employée ; mais il ne faut pas compter sur les indigènes, qui ne travaillent que pour se procurer de quoi vivre et qui vivent de très peu. Du reste, la plupart sont dans l'aisance.

Il faudra donc importer des travailleurs. Le capitaine Houdaille indique sa préférence pour les Men

dès, qu'il regarde comme travailleurs, robustes, et pouvant rendre de grands services.

Il est prématuré d'établir le coût de la main-d'œuvre.

§ III

Trafic probable.

Pour évaluer le trafic d'une façon se rapprochant, autant que possible, de la vérité, le chef de mission s'est basé sur différents éléments :

1° La population à desservir ;

2° Le chiffre d'affaires par tête d'habitants;

3° La nature des objets d'importation et d'exportation, leur valeur à la tonne au lieu d'achat et d'échange ;

4° L'augmentation annuelle du trafic fixée environ à 10 0/0 tous les 5 ans ;

5° Les tarifs à appliquer ;

6° Les frais d'exploitation.

Tous ces éléments ne peuvent être évalués facilement.

Les importations s'élèvent environ à 4 millions, et les exportations atteignent le même chiffre (1),

(1) En 1897 importation 4.694.000 fr. ; exportation 4.719.000 fr. D'après l'Almanach de Gotha.

mais le chiffre d'affaires, par tête d'habitant, est d'autant plus difficile à établir qu'aucun nombre exact ne peut être donné.

Les objets d'exportation consistent surtout en huile de palme, caoutchouc, poudre d'or et bétail ; et l'importation en tissus, tabac, armes, alcools, etc...

La ligne de conduite à suivre, dans la fixation des tarifs à prévoir, est de faire payer, aux marchandises, un prix inférieur à celui résultant du transport actuel qui s'exécute par portage :

Abaisser les tarifs des produits nouveaux d'exportation tels que le riz, le café, le cacao, afin de favoriser les nouvelles cultures,

Élever les tarifs des produits d'importation dont on a intérêt à restreindre la consommation, et parmi lesquels il faut surtout ranger les armes, la poudre et l'alcool.

Enfin, il faut tenir compte que, dans les colonies, le prix de transport, pour une tonne kilométrique, est presque toujours supérieur à 0 fr. 08.

Le capitaine Houdaille propose, pour le chemin de fer, une tarification analogue à celle employée au Congo Belge, soit :

OBJETS D'EXPORTATION ;

Huile..... 0, 40 la tonne kil.
Amandes..... 0, 20 —
Bois..... 0, 10 —

Caoutchouc..... 1,00 la tonne kil.
Poudre d'or..... 2 0/0 de la valeur.
Bétail..... 0,20 par tête et par kil.
Divers..... 0,20 la tonne kil.

OBJETS D'IMPORTATION.

Tissus..... 1,00 la tonne kil.
Tabac..... 0,50 —
Sel..... 0,20 —
Poudre..... 1,00 —
Armes..... 2,00 —
Matériaux de construction. 0,10 —
Gin..... 1,00 —
Divers..... 1,00 —
Voyageurs..... 0,10 par kilomètre.

Les recettes à prévoir seront, par kilomètre, d'environ 3.300 fr. pour l'exportation, et de 2.200 fr. pour l'importation.

Le tonnage probable sera de 18.000 tonnes sur Alépé et de 3.570 tonnes sur Mopé et l'intérieur. Il arrivera, à la côte, une moyenne de 50 tonnes par jour, soit, poids mort compris, 80 tonnes.

Les trains nécessaires pour le début de l'exploitation seront ;

1 train mixte par jour,

1 facultatif marchandises tous les deux jours.

La vitesse commerciale sera de 15 kilomètres à l'heure.

Les frais d'exploitation de la ligne pourront s'élever à 2.500 fr. par kilomètre.

La ligne fera-t-elle ses frais? Il faut répondre non, du moins pendant les premières années. La construction doit durer 5 ans, et pendant les 10 premières années on calcule que le rendement de la ligne sera insuffisant ; mais si l'État veut, comme pour le Soudan, donner une subvention à fonds perdus, la colonie pourra rentrer dans ses déboursés en 30 ans en sacrifiant seulement les intérêts des annuités.

§ IV

Combinaisons financières

La construction doit-elle se faire directement par la colonie aidée par l'État ; doit-elle être confiée à une compagnie concessionnaire? Telle est la question que traite, en terminant, le rapport de la mission.

Si l'exploitation est donnée à une compagnie qui devra, au préalable, construire la ligne : cette compagnie devra recevoir un annuité de 4 à 5.000 fr. au kilomètre.

Le prix de revient, étant évalué à 65.000 fr. par kilomètre pour la construction directe ou en régie, doit être élevé par des primes s'il y a concession.

Cette prime, fixée à 8 0/0 environ, et les intérêts des capitaux engagés avant la mise en exploitation

augmentant la somme de 17 0/0, le kilomètre ressortirait environ à 80.000 fr.

Pour la construction en régie ou la construction directe, elle se fera au moyen d'un emprunt, remboursable en 30 ans, ainsi que nous l'avons dit plus haut, au moyen d'annuités payées par la colonie et par la métropole, étant chacune de moitié.

Quoi qu'il en soit, le capitaine Houdaille semble préférer la construction directe, toujours sous la direction du génie.

Ce mode d'exécution a, dit-il, l'avantage, quand il est bien mené, d'éviter, au début, des lenteurs, occasionnées par des discussions qui peuvent se produire lors de la confection d'un cahier des charges, rédigé pour une compagnie, montrant quelquefois une certaine timidité à engager des capitaux importants dans un pays aussi neuf.

En ce qui concerne l'exploitation, il sera bon de la donner à une société, mais, pour éviter tout tâtonnement, et de façon à donner des bases sérieuses au cahier des charges, la ligne pourrait être exploitée pendant 5 ou 10 ans en régie. Au bout de cette période, il sera possible de voir, d'une manière certaine, quel est l'état financier du nouveau réseau et ce que peut être son avenir. On saura alors ce qu'il faut faire pour la compagnie, et s'il est besoin de lui donner une garantie quelconque, soit en argent, soit en terres.

C. — Chemin de fer du Dahomey (1)

Depuis quelques années le Lagos anglais possède un chemin de fer qui, actuellement, dépasse Abéokouta, situé à 80 kil. de la côte, et qui doit être prolongé sur le Niger; son but est d'ouvrir au commerce anglais, l'hinterland du Lagos; il était donc temps, pour la France, de se mettre à l'œuvre, et de munir sa colonie du Dahomey d'un outil lui permettant de rivaliser avec ses voisins.

Déjà, au commencement de 1899, la Maison Mante et Borelli avait formé le projet d'établir un railway à voie de $0^{m}60$ entre Kotonou et Abomey par Whydah et Allada, railway qui devait être poussé par la suite sur Carnotville et le Niger; on croyait même, à un moment donné, qu'un contrat avait été passé avec la Société, mais une note du gouvernement (2) que la presse a reproduite, dit :

« Avant de passer aucun contrat, le ministre des colonies a fait mettre à l'étude les possibilités de construction d'une voie ferrée dans cette région, ainsi que son prix de revient probable.

« Actuellement, une mission, placée sous les ordres

(1) *Rapport de mission du commandant Guyon.* — Commandant Guyon. *Les chemins de fer du Dahomey*, Paris, 1900; — *Journal des transports*, nos 9, 41, année 1899; *la Quinzaine coloniale* nos 51, 54, 60, 67, 72, année 1899.

(2) *Journal des transports*, 4 mars 1899.

du chef de bataillon du génie Guyon, étudie les conditions du tracé qui partirait d'un point de la côte du Dahomey, suivrait la vallée de l'Ouemé, passerait par Abomey, Carnotville, Nikki et, enfin, aboutirait à Madicalé sur le Niger. »

Vers la fin de l'année, le commandant Guyon rentrait en France et rédigeait le rapport, qui lui était demandé.

C'est d'après ce rapport; et aussi d'après les indications que le chef de mission a bien voulu nous donner, que sont écrites les pages qui vont suivre.

§ Ier

Tracé de la ligne.

La ligne à construire est un chemin de pénétration, destiné à aboutir au bief navigable du moyen Niger ; elle doit donc se diriger du sud au nord en traversant les régions les plus riches et les plus éloignées des rivières navigables, car ce sont ces contrées qui donnent le plus de trafic.

La ligne a des points obligés : Allada, où se rencontrent surtout les palmiers à huile dont la culture peut être beaucoup développée, et qui est, en outre, un lieu d'échange important ; Ziva, Abomey, et enfin la région du Lama, mais avant tout il fallait choisir le point de départ du chemin de fer.

La mission se rendit successivement à Porto Novo, à Agoué et Grand Popo, à Ouidah et à Kotonou.

Porto Novo ne fut pas choisi parce que la ville est, en somme, tributaire du Lagos anglais, le chemin de fer, partant de ce point, aurait été en concurrence trop directe avec le railway anglais et, s'il lui avait enlevé du trafic, il aurait pu, de son côté, en perdre beaucoup. Enfin il aurait fait double emploi avec l'Ouémé navigable.

Agoué et Grand Popo sont situés au débouché de vallées bien pauvres ; pour cette raison, et à cause de leur proximité du Togoland allemand, on a pensé devoir les écarter comme tête de ligne.

Ouidah est dans une situation acceptable, mais son choix aurait nécessité la création d'un warf auquel les wagons aient accès, et qui permette de débarquer les matériaux nécessaires à la voie.

Restait Kotonou ; c'est actuellement le point de relâche des navires venant toucher la côte française, c'est là que doit se concentrer le commerce du Dahomey ; le port y est bon et l'on pourra réunir en cet endroit de puissants moyens d'action pour assurer le chargement et le déchargement rapide et commode des bateaux. Kotonou sera donc le point de départ du chemin de fer français du Benin.

La ligne actuellement étudiée jusqu'à Tchaourou, sera divisée de ce point à la côte en deux sections ; la première de Kotonou à Atcheribé, la deuxième

d'Atchéribé à Tchaourou. Elle passera aussi près que possible d'Abomey.

Les stations prévues pour la 1re section sont : Kotonou, Godomey, Bazoupa, Paon, Adjara, Tori, Poricada, Allada, Attogou, Henvi-Ouagho, Coussi, Toffo, Ouassougou, Quinita, Cana, Atchéribé (P. K. 186).

Pour la 2e section : Paourignan, Dassa Toumé, Henbuiné, Agouagou, Savé, Onogni, Motes Alafia, Edokémi, Kokoro, Yaouchi Kilibo, Kemoouécé, Zouhi, Papana, Tchaourou (PK 419).

Et au-delà de Tchaourou, la ligne atteindra plus tard Parakon, Niki, Dounkassa, Kandi et Madékali sur le Niger.

§ II

Construction de la ligne, son prix de revient, la main d'œuvre, l'exploitation.

L'établissement de la ligne jusqu'à Atchéribé coûtera :

Infrastructure..	2.003.655 fr. 00
Superstructure..	7.113.965 fr. 00
Soit :	9.117.620 fr. 00

Et le kilomètre reviendra à 49.000 fr. en chiffres ronds.

A cette somme de 49.000 fr., il faudra ajouter

5.600 fr. par kilomètre pour tenir compte de l'augmentation du prix des fers, et 8.400 fr. pour l'acquisition du matériel, soit, au total, 63.000 fr. au kilomètre.

Enfin, le prix total du chemin de fer de Kotonou à Tchaourou s'élèvera à 20.500.000 fr., somme à laquelle on devra ajouter un supplément de 1.500.000 fr. pour le matériel nécessaire à l'exploitation de la 2e section.

La plate-forme peut être faite en deux ans jusqu'au PK. 141 et poussée à Atchéribé en 3 ans. Elle atteindrait Paré en 7 ans à cause des ponts à lancer sur l'Ouémé à Agouagou et sur le Zou.

La ligne pourra être continuée à raison de 40 kil. par an environ.

Le commandant Guyon regarde, comme urgent, de construire le chemin de fer jusqu'à Paourignan. « C'est du reste, dit-il, une entreprise avantageuse, et si la colonie ne trouvait pas d'entrepreneurs, elle devrait exécuter le travail elle-même par la main-d'œuvre locale, avec la certitude de réduire, de près de moitié, les dépenses de terrassement prévues. » Puis on tracerait une route de Paourignan au centre du commerce du moyen Dahomey, praticable pour les automobiles, cette route pourra servir ensuite à poser le prolongement des rails.

Pour la main d'œuvre, il faut compter surtout sur les Dahoméens; ils sont nombreux et forts; à cause

de la grande autorité des chefs et des roitelets nègres, que la France a eu le bon esprit de garder dans la colonie, il est facile de se procurer des bras en grand nombre.

Grâce aux chefs indigènes, la mission du chemin de fer a pu toujours se procurer des porteurs, soit à Allada, soit à Abomey, moyennant quelques rémunérations ou cadeaux, elle a pu voir, que, si un bien plus grand nombre d'hommes était demandé par le gouverneur, il pourrait être fourni à bref délai.

Mais les Dahoméens n'exécuteraient que les terrassements, et là, comme partout, il faudrait avoir recours à des ouvriers plus expérimentés et qui aient été déjà employés dans les colonies voisines; on les recruterait, par exemple, dans la République de Libéria; le Sénégal fournirait des maçons, des forgerons et des charpentiers; seulement, comme ces divers ouvriers travaillent relativement peu, et veulent, en moyenne, 5 fr. par jour ; il serait préférable de les utiliser, surtout comme surveillants et instructeurs, appliquant, encore ici, le système qui a été proposé déjà pour la Guinée.

Ce que nous venons de dire pour la main d'œuvre dahoméenne permet de mettre en avant une idée au sujet de la construction.

Comme il faut recourir au gouvernement pour obtenir, des chefs noirs, des travailleurs, on doit écarter les entreprises par lots.

Tous les travaux de terrassement pourraient être faits par des corvées sous la direction de sous-officiers et de soldats du génie, ceux de la mission d'étude par exemple. Le reste du travail, c'est-à-dire la pose des rails, la construction des ouvrages d'art, et, enfin, l'exploitation devront être confiés à une société.

Le commandant Guyon propose de ne donner à cette société aucune garantie d'intérêt. On lui exécuterait toute la partie du travail qui peut comporter des aléas et il lui serait concédé une certaine quantité de terres, à charge, par elle, de les mettre en valeur ; ces terres devraient être des espaces encore inexploités et des forêts voisines de la ligne, mais les concessions ne devraient pas porter sur des terrains où existent des palmiers, qui sont la richesse des villages.

Pour garantir l'intérêt de 56.000 fr. que coûtera le kilomètre, déduction faite des terrassements, le chef de mission estime qu'il faudra donner, environ, 20 hectares de terre cultivables; de cette façon, des terres nouvelles seront mises en valeur, et l'avenir financier de la colonie ne sera pas engagé.

§ III

Trafic probable. Les tarifs à appliquer.

« L'annonce du chemin de fer, dit le rapport de

mission a fait luire partout l'espoir de transports plus faciles, et, déjà, en plusieurs points, comme Allada et Taffo on s'est mis à planter des palmiers. »

Les palmiers, qui fournissent l'huile de palme, dont le prix est de 3 à 400 fr. la tonne, sont une des principales richesses du pays où l'on trouve encore le beurre de karité servant aux indigènes de nourriture, d'éclairage et qui pourrait être envoyé en Europe, où on l'emploie à des usages pharmaceutiques. Dans la région de Savé et de Succé, on trouve le coton qui, actuellement, ne peut être exporté à cause du long transport grevant la marchandise de frais trop considérables. Enfin, on trouve le caoutchouc sur les rives de l'Ouémé, les arachides un peu partout ainsi que le tabac, l'indigo, le mil, et les ignames.

Le prix de transport, par tonne kilométrique, pourrait être fixé, pour les produits de moyenne valeur, à 0 fr. 40.

Pour établir ce prix de 0 fr. 40, qui serait très élevé pour nos chemins de fer européens, mais qui constituera un gros progrès au Dahomey, le commandant Guyon a fait le calcul suivant :

Il prend deux régions que nous désignerons par les lettres A et B.

A est, par exemple, le point le plus important de la culture des palmiers, culture qui doit être déve-

loppée, et qui sera la source principale des recettes du chemin de fer.

B sera le point où l'on rencontre le dernier palmier ; soit à peu près à 515 kilomètres de la côte.

Pour transporter une tonne de marchandises du point A à la mer, on donne aux porteurs une somme de 206 fr. environ, si donc on fait payer ce prix aux produits originaires du point B, ceux-ci pourront venir s'échanger à la côte, ils seront dans la situation actuelle des marchandises en provenance du point A et auront un débouché qui, pour le moment, leur est fermé à cause de leur grand éloignement.

Ainsi, en divisant 206 fr. par 515 k., on arrive au prix kilométrique de 0 fr. 40, et les marchandises du point A, situé à 300 kil. environ de la mer, ne paieront plus que 300×0 fr. $40 = 120$ fr. la tonne.

D'où une économie sérieuse, qui permettra une extension notable de la culture.

Pour les produits spéciaux plus riches, et pour les animaux, on pourra mettre des tarifs plus élevés.

Les tarifs voyageurs devront se rapprocher de ceux du Soudan, soit : 0 fr. 20, 0 fr. 13, 0 fr. 08, 0 fr. 05 par kilomètre voyageur ; ils seront, eux aussi, bien inférieurs à ceux appliqués à l'heure présente, puisque le transport en hamac revient, en moyenne, à 0 fr. 50 par kilomètre parcouru.

La recette probable sera ainsi de 1.600.000 fr. ; à ce chiffre, il faut ajouter les produits d'importation

et le commerce intérieur, soit, au total, une moitié en plus, et enfin, les transports de voyageurs.

Les produits probables d'exploitation jusqu'à Tchaourou seraient donc :

Exportation	1.634.000 fr.
Importation	408.500 »
Commerce intérieur...	408.500 »
Voyageurs	817.000 »
Soit au total.....	3.268.000 »

Ce qui donnerait une recette probable de 9.000 fr. par kilomètre pour la ligne Kotonou-Tchaourou.

Et pour la 1re section Kotonou-Atchéribé, un chiffre total de 1.550.000 fr., soit par kilomètre 8.500 fr. Il faut, en outre, compter sur une augmentation rapide au fur et à mesure que s'étendra la culture des palmiers.

§ IV

Situation économique du chemin de fer.

Pour la construction du chemin de fer, le commandant Guyon propose de contracter un emprunt de 11 millions pour le tronçon Kotonou-Atchéribé. Cette somme pourrait se trouver en payant un intérêt de 4 0/0.

Soit une dépense annuelle de	440.000 fr.
à laquelle il faudrait ajouter, pour les dépenses d'exploitation.....	550.000 fr.
et pour celles d'entretien de la voie.....	350.000 fr.
Soit.....	1.340.000 fr.

Le total des recettes pour la même section devant être de 1.550.000 fr., il resterait, au profit de l'exploitant, une différence de :

Recettes.....	1.550.000 fr.
Dépenses.....	1.340.000 fr.
Différence.....	210.000 fr.

qui servirait à l'amortissement de l'emprunt.

Le chiffre des dépenses d'exploitation pourra être ultérieurement réduit, quand les trains arriveront de Tchaourou.

En résumé, la construction de ce chemin de fer serait une opération financière avantageuse (1).

Il est désirable qu'on le sache en France, et que l'on comprenne qu'en dehors du but commercial la ligne du Dahomey aurait un très grand intérêt stratégique. Les Anglais, à l'est, ont déjà dépassé Abéokouta avec leurs rails, les Allemands, à l'ouest,

(1) Le Courrier du Dahomey du 12 mai dernier dit que le chemin de fer va être bientôt commencé de Kotonou vers le nord.

ne voudront pas rester en arrière dans le Togoland. Nous sommes arrivés les premiers quand il s'est agi d'atteindre le boucle du Niger et le lac Tchad, il faut que nous profitions de cette situation privilégiée, et le commerce de ces régions doit venir affluer dans les ports français.

CHAPITRE V

Le Congo — Le Harrar

A. — Chemin de fer du Congo français (1) (projet abandonné)

Plus au sud des colonies dont nous venons de parler, après le Cameroun allemand, se trouve le Congo français.

Notre pays possède, là, d'immenses territoires très fertiles, offrant de nombreux produits qui malheureusement, par suite du défaut de voies de communication, ne peuvent être exploités comme ils le mériteraient.

Bien des fleuves coulent dans la région : l'Ogoué, la Niari, le Congo et son affluent l'Oubanghi, mais, comme tous les cours d'eau africains, leur partie inférieure est coupée par de nombreuses cascades ou chutes qui rendent la navigation impossible jusqu'à la mer.

(1) *Revue des Sciences pures et appliquées*, 15 nov. 1894. — *Journal des transports*, nos 18-24, année 1893, no 31 ; année 1896 ; no 17, année 1898.

Il fallait donc une voie allant du Stanley Pool, point d'où les bateaux peuvent pénétrer dans l'intérieur, à la mer. Deux tracés étaient possibles : l'un sur le territoire français débouchant à Loango, notre port du Congo à l'embouchure de la Niari, l'autre, longeant le fleuve Congo, et arrivant à Matadi, point jusqu'où les navires peuvent remonter.

Le premier tracé a été étudié par les Français, le deuxième par les Belges, qui ont posé, sur la rive gauche du fleuve appartenant à l'État indépendant, un chemin de fer de 300 kilomètres à écartement de $0^{m}75$, allant de Matadi à Léopoldville.

Loango est un mauvais port, d'accès dangereux ; l'embouchure de la Niari y est obstruée par une barre difficile à franchir, mais c'est le seul point français pouvant servir de débouché à une ligne reliant notre côte au réseau fluvial, et desservant le centre de l'Afrique, puisqu'à partir de Manyanga notre frontière n'est plus constituée par la rive droite du Congo.

Dès 1886, M. de Brazza faisait commencer les études de tronçons de ligne, réunissant les parties navigables de la Niari et allant aboutir au Stanley Pool.

Les études entreprises par M. de Chavannes, lieutenant-gouverneur de la colonie, MM. Jacob et Dolisie, furent terminées en 1889. On ne leur donna pas suite.

Ce n'est qu'en 1893 qu'un courant d'initiative privée fit reprendre la question, et un décret du 22 avril (1), rendu sur la proposition du ministre du commerce, de l'industrie et des colonies, approuva une délibération du conseil d'administration du Congo français en date du 11 février 1893, qui portait approbation de la convention, passée le 10 du même mois entre la colonie et M. Alfred Le Châtelier, pour l'étude et la création d'une voie de communication entre Loango et Brazzaville.

Un comité de patronage s'était déjà réuni le 1er mai 1893, et une Société, au capital de 600.000 fr., se constituait.

Le tracé de la ligne était le suivant :

La Niari était utilisée jusqu'à Kakamoéka, au confluent de la rivière Mangi ; à cet endroit, une ligne ferrée aurait été construite sur 70 kil. jusqu'au confluent de la rivière Mtigni ; à partir de ce point jusqu'à Zilengoma, sur 160 kil. environ, la navigation est libre d'entraves, et le fleuve, presque aussi beau que dans la partie inférieure de son cours, a encore une largeur de 400 mètres en certains points.

A Zilengoma, il y a un passage difficile ; depuis Zilengoma jusqu'à Biédi, sur plus de 230 kilomètres, il n'y a aucun obstable apparent à la naviga-

(1) *J. off.* 3 mai 1897.

tion, et le fleuve atteint encore, par endroit, une assez grande largeur.

Biédi n'est plus qu'à 125 kil. de Brazzaville, et les deux points pourraient être reliés par un deuxième tronçon.

Soit à établir :

Entre les confluents des rivières Mangi et Mtigni avec la Niari.....	70 k.
De Biédi à Brazzaville.....	125 k.
Total.....	195 k.

Une variante de l'avant-projet consistait à prolonger le premier tronçon depuis le confluent de la Mtigni jusqu'à Loudima, de façon à éviter le coude de la Niari et le passage difficile de Zilengoma. Le prix de revient de la ligne n'a été fixé que d'une façon des plus approximatives, mais on admettait que la première partie de 70 kilomètres reviendrait à environ 12.000.000 fr., ce qui mettait le kilomètre à 171.400 fr. environ. Ce chiffre élevé a été une cause déterminante de l'abandon du projet.

Une autre raison a fait que la construction de la ligne ferrée a été abandonnée, c'est la création de la ligne belge.

De 1888 à 1889, les Belges montraient la possibilité pratique de la construction d'une ligne suivant la vallée du Congo, partant de Matadi, point jusqu'auquel le fleuve est accessible aux navires de mer, et allant au Stanley-Pool où vient déboucher un réseau

complet d'affluents, ayant, à peu près, 18.000kil. de développement et offrant, sans danger et sans obstacles notables, des routes faciles à la navigation.

Une compagnie anglaise avait fait des offres, mais les résistances qu'elle rencontra la découragèrent. L'affaire, restée purement belge, fut concédée à la compagnie du chemin de fer du Congo suivant une convention du 9 novembre 1889, passée avec le roi des Belges, pour le compte de l'État indépendant.

En 1894, on ouvrait les 40 premiers kilomètres,
En 1895, on était au kil. 82,
En 1896 — 187,
En 1897 — 264,

Et depuis mai 1899 les 300 kilomètres de voie sont en exploitation.

La voie, ayant 0^m 75 d'écartement, est posée sur des traverses métalliques distantes du 0^m 90 ; le rail pèse 21 kil. 500 le mètre courant. Somme toute, l'Etat indépendant possède un engin robuste, dont le prix kilométrique est de 150.000 fr. et qui n'a coûté que des concessions de terres données à titre de garantie.

On peut critiquer seulement le trop faible écartement que, paraît-il, les ingénieurs belges ont regretté depuis, dont ils ont cherché à pallier les inconvénients en donnant au matériel une souplesse assez grande par suite de l'emploi des boggies, et aussi en établissant la voie avec une solidité plus grande

que ne le comporte ordinairement la largeur adoptée.

Ce chemin de fer existant, faut-il encore songer à reprendre le projet d'une voie française, amenant les produits d'une même région dans un port bien inférieur à celui de Matadi, empruntant une route qui nécessiterait plusieurs transbordements, et dont le prix de revient, à cause de la topographie des lieux, serait supérieur à celui de la ligne Belge qu'il concurrencerait?

Certains demandent l'exécution du railway français. D'autres, regrettant, eux aussi, que nous nous soyons laissé devancer, et que notre trafic du haut Oubanghi et du centre soit tributaire des étrangers, acceptent néanmoins la situation; ils estiment que, pour le moment, il est encore préférable de maintenir le statu quo, pensant (et en cela nous sommes de leur avis) qu'il vaut mieux diriger les capitaux vers des colonies encore dépourvues de tout outillage, que d'établir des voies faisant double emploi, et dont la concurrence pourrait amener la chute.

Le Gouvernement français en a jugé ainsi, et actuellement aucune ligne n'est projetée dans notre colonie.

Dès 1896, la France s'est mise en rapport, par l'intermédiaire de M. Hanoteaux, le ministre des affaires étrangères d'alors, avec la compagnie du chemin de fer du Congo.

D'une part, la France s'engageait à se servir, pour sa colonie, du chemin de fer établi dans l'État indépendant; d'autre part, la compagnie lui accordait une réduction de 40 0/0, la même que celle stipulée au profit des transports de l'État indépendant.

Enfin, une entente, à laquelle a participé notre pays, en raison de son droit éventuel de rachat du Congo, assure à la société concessionnaire le maintien de ses tarifs et la sécurité de sa possession.

B. — Chemin de fer abyssin du Harrar (1)

Ce n'est pas un chemin de fer français, mais un railway abyssin; seulement, il est intéressant de le mentionner dans une étude sur les lignes ferrées des colonies françaises, parce que sa mise en exploitation aura pour effet d'amener, au port français de Djibouti, les produits de l'Abyssinie.

La *Revue générale des chemins de fer et tramways* (2) lui consacre le passage suivant :

« En Abyssinie, le négus a concédé, en 1894, à la « Compagnie impériale des chemins de fer éthiopiens », dirigée par MM. Ilg et Chefneux, la construction et l'exploitation d'une ligne allant d'Harrar

(1) *Revue générale des chemins de fer et tramways*, juin 1899. — *Journal des transports*, nos 41, année 1897, et 40, année 1898.

(2) Juin 1899, no 6.

au port français de Djibouti, sur le bord méridional du golfe d'Obock.

« Le tracé part donc de Djibouti, se dirige par le sud-ouest, via Lassarat, Oasirédorf et les petits lacs de Timti et d'Armaya vers Harrar. La longueur de cette section est de 300 kilomètres en ligne droite. Les travaux sont attaqués jusqu'au P. K. 50.

« Environ 60 kilomètres avant d'arriver à Harrar, une deuxième voie se détachera de la première vers l'ouest-sud-ouest, et après avoir parcouru 400 kilomètres aboutira à Adis Abeba, la nouvelle capitale de Ménélik II.

« Elle sera prolongée ensuite vers Kaffa et le Nil Blanc, si la conception entière peut être réalisée.

« Le railway abyssin est à voie de 1 mètre, il sera, à la fois, stratégique et commercial. Le contrat, passé avec Ménélik par la société concessionnaire, stipule : que toute marchandise, envoyée de Harrar ou Djibouti, devra être véhiculée par le chemin de fer, et qu'aucune autre compagnie ne sera autorisée à établir des lignes rivales.

« Les tarifs de transport ne pourront excéder ceux des caravanes actuelles; le chemin de fer mettra Djibouti à 12 heures de Harrar et à 36 heures de la capitale du négus, alors que le trajet actuel dure respectivement 15 et 40 jours. En outre des prix de transport, la compagnie concessionnaire est autorisée à percevoir 10 0/0 de la taxe de douane

sur les marchandises échangées entre la côte française et le Harrar, ce qui, eu égard au montant des importations et des exportations éthiopiennes, représente environ 3.000.000 fr. »

Les travaux du chemin de fer du Harrar sont poussés activement, et, le 21 mars dernier, les locomotives ont franchi le viaduc de Holholl (environ 90 kil. de la côte).

La « *Gironde* » du 12 avril 1900, qui mentionne le fait, ajoute : « La nouvelle de cet événement va se répercuter au loin et apporter, aux tribus nomades de la brousse, la preuve de la supériorité incontestable du blanc, fondée, non seulement sur des moyens militaires, mais encore sur ceux de créer pacifiquement la richesse. »

Des rails en grand nombre sont accumulés, à Holholl, prêts à être posés ; l'inauguration de la 1re section de la voie ferré sera célébrée le 14 juillet. Nous l'avons dit : le chemin de fer en construction doit donner un nouvel essor à notre port de Djibouti ; de plus, il fait une certaine partie de son trajet en territoire français. Il était donc bon que notre Gouvernement intervînt à ce sujet auprès du négus.

Il s'est, jusqu'à présent, occupé du chemin de fer dans deux circonstances :

D'abord, au moment de la concession : c'est en effet grâce à l'appui de la France qu'elle fut donnée à un de nos compatriotes, M. Chefneux ; mais si le

Gouvernement avait voulu qu'un Français fût choisi il désirait aussi que les industriels et capitalistes français tirassent quelque profit du contrat ainsi passé ; aussi il protesta, par l'entremise de M. Lebon, ministre des colonies, en septembre 1897, quand il sut que M. Chefneux, qui avait déjà émis les titres de l'entreprise sur le marché de Londres, voulait faire passer ses commandes de matériel aux mains des Belges, et traiter, pour le transport, avec une maison d'Anvers.

La protestation du Gouvernement porta ses fruits. les traverses, rails, etc... furent commandés en France, dans les usines du nord, et partent pour leur destination viâ le port de Dunkerque.

Quand le chemin de fer du Harrar sera-t-il terminé? On ne peut le dire exactement, mais le jour où les trains pourront aller du Nil Blanc à la côte française des Somalis, Djibouti deviendra nécessairement un point de commerce très important, sans que la France ait fait, pour cela, des sacrifices quelconques soit en argent, soit même en terres.

CHAPITRE VI

Les Iles de l'Océan Indien. La Réunion. — Madagascar.

A. — Chemin de fer de la Réunion (1)

Tous les ans, depuis 1888, l'État, propriétaire actuel du chemin de fer de la Réunion, inscrit au budget une somme d'environ 2.500.000 fr. à laquelle il faut ajouter une subvention de la colonie de 160.000 fr., pour avoir doté notre vieille possession de l'Océan Indien d'une ligne côtière de 127 kil., reliant Saint-Pierre à Saint-Benoît et passant par Saint-Denis.

§ I

Tracé

Par suite de la configuration de l'île, les cultures

(1) Bibliographie : — *Revue des Chemins de fer et tramways*, avril 1888 ; — *Journal des transports*, n° 47, année 1896 ; n° 51, année 1897; n° 7, année 1899 ; — *Journal officiel*, rapport Tirard ; Chambre, Doc. parl. S. O. 1884, p. 986. — Rapport Le Hérissé ; Chambre, Doc. parl. S. E. 1899, p. 102 ; — *Bulletin du ministère des Travaux publics*, t. XV, p. 298 ; t. XVII, p. 11 ; — *Bulletin des lois*, 2e sem. 1877, n° 352, p. 357, et 1er sem. 1885, nc 854, p. 18; — *Quinzaine coloniale*, n° 73 (1900).

ne sont guère possibles que dans une zone assez étroite qui longe le littoral ; c'est dans cette zone que se trouvent presque toutes les agglomérations, et que, par suite, on a dû placer la voie ferrée, qui s'étend de Saint-Pierre à Saint-Benoît en desservant le chef-lieu de l'île, Saint-Denis, et le port de la Pointe des Galets qui, au début, appartenait à la compagnie concessionnaire, et a fait retour à l'État, en même temps que le chemin de fer, lors de la déchéance prononcée par l'arrêté ministériel du 2 décembre 1887.

L'établissement de la voie a nécessité de nombreux tunnels ; un, entre la partie Saint-Denis — Saint-Benoît, d'assez faible étendue, et trois souterrains d'une longueur totale de 10 kil. 550, entre Saint-Denis et la Possession.

Sur la ligne se rencontrent, en outre, plus de 200 ponceaux de moins de 10 mètres d'ouverture, et 43 ponts ou viaducs, formant une longueur totale de 2.450 mètres.

Enfin, plusieurs tranchées profondes et des encorbellements importants sont venus s'ajouter aux ouvrages d'art déjà mentionnés

La voie est d'un mètre et le rail en acier pèse 14 kilogr. le mètre courant.

Les rampes les plus fortes ont 17^{mm}, et les locomotives sont construites de façon à pouvoir remorquer, en service ordinaire, un poids utile de 50 tonnes.

La dépense totale, tunnels compris, a été de 150.000 fr. par kil. En dehors des grands tunnels, le kilomètre a coûté 135.000 fr. Ces prix étaient conformes aux prévisions, et, cependant, aux difficultés si considérables que présentait l'exécution de la ligne, sont venues s'ajouter celles qui résultaient du climat. C'est, en effet, pendant la période la plus violente du développement de la fièvre qui a sévi à la Réunion que les travaux ont été exécutés.

Le personnel en a beaucoup souffert.

A l'exception de quelques maçons et charpentiers, il n'a été trouvé à la Réunion que des hommes qui ont pu être assez facilement formés, mais qui, au début, n'étaient que des manœuvres.

§ II

Concession et première Convention

L'étude du projet a été commencée, par ordre du ministre de la marine, en 1873.

En 1877, une loi du 23 juin (1) concédait la ligne à MM. Lavalley et Pallu. La dite loi approuvait la convention du 19 février 1877, passée entre le ministre de la marine et les concessionnaires, agissant au nom de la « Compagnie du chemin de fer et port de la Réunion ».

(1) *B. L.* 2e sem. 1877, n° 352, page 357.

La construction d'une ligne et l'établissement d'un port à la Pointe des Galets ne formaient, en effet, qu'une même entreprise ; ce qui, en somme, peut être regretté, puisque le chemin de fer aurait pu, à la rigueur, faire ses frais, tandis que le port, d'un établissement encore plus coûteux que la voie ferrée, et ayant à supporter la concurrence des marines, c'est-à-dire d'appontements concédés à des particuliers, et servant au déchargement et au chargement des bateaux, devait fatalement être la cause des déboires financiers qui ont pesé sur la compagnie.

Le chemin de fer, porte la convention du 19 février 1877, est destiné à relier au port de la Pointe des Galets tous les quartiers producteurs de l'île, de Saint-Pierre à Saint-Benoît, en passant par Saint-Denis.

La durée de la concession était fixée à 99 ans, à dater du paiement de la 1re annuité d'une subvention annuelle de 160.000 fr., que la colonie s'engageait à verser à l'entreprise pendant 30 ans, c'est-à-dire à partir de l'achèvement des travaux.

A l'expiration de ce délai de 99 ans, la colonie était subrogée à tous les droits de la compagnie sur le chemin de fer et le port.

Après 25 ans le rachat était possible.

Enfin, la déchéance pouvait être prononcée.

Si l'exploitation du chemin de fer et du port était

interrompue en tout ou en partie, l'administration devait prendre les mesures nécessaires aux frais, risques et périls de la compagnie.

Si, après 6 mois, la compagnie ne justifiait pas qu'elle était en état de reprendre le service, ou si elle ne l'avait pas effectivement repris, la déchéance était prononcée par la colonie.

La déchéance prononcée, le chemin de fer et le port faisaient l'objet d'une nouvelle adjudication.

Garantie d'intérêt. — La convention donnait un an aux concessionnaires, pour constituer une société ; cette société devait être formée au capital de 5.000.000 francs, et le ministre de la marine garantissait une recette nette de 1.925.000 fr., la subvention coloniale de 160.000 fr. étant comprise dans ce chiffre, déduction faite des dépenses d'exploitation.

Le chiffre de garantie fixé, le paiement devait en être opéré, par l'État, en deux annuités, au 1er juin et au 1er décembre.

Le concessionnaire s'engageait à exécuter les travaux du chemin de fer et port pour une somme de 34.000.000 fr.

Pendant la construction, les concessionnaires prenaient à leur charge le service des intérêts des capitaux engagés, au moyen d'une avance, par l'État, de 4.000.000 fr., remboursable, éventuellement, si la compagnie faisait de bonnes affaires.

§ III

Deuxième convention.

En 1882, le chemin de fer terminé, il fut possible de le mettre en exploitation, mais il avait, comme tous les chemins de fer côtiers, à subir la concurrence du cabotage, facilitée par les marines établies sur le pourtour de l'île.

Les recettes ne furent donc pas celles que l'on croyait pouvoir espérer. D'autre part, si le chemin de fer pouvait tout au moins vivoter, le port était loin d'être achevé.

« 41 millions, disait M. Tirard, dans son rapport à la Chambre (1), avaient été dépensés, les ressources de la compagnie étaient épuisées, et elle était à la veille de suspendre ses travaux. Enfin, chaque jour de retard, à partir du 15 octobre 1882, lui coûtait 5.615 fr. 85.

Aussi, les concessionnaires durent, de nouveau, avoir recours au Gouvernement, arguant de ce que la non-réussite de l'entreprise était imputable à des causes qui leur étaient étrangères : maladies, mauvais état de la mer ; en 1880, surtout, rencontre d'un banc

(1) Rapport du 21 avril 1884 sur un projet de loi demandant une garantie supérieure pour le chemin de fer et port de la Réunion, — *J. off.* Chambre, Doc. parl. 1884, page 986.

de galets, ignoré lors des études, ils demandaient une garantie supplémentaire de 627.000 fr. (1), ce qui portait la garantie totale à :

Donné en vertu de la loi de1877.	1.925.000 fr.
Demandé en 1884.....	627.000 fr.
Soit au total.....	2.552.000 fr.

Devant cette demande qui, si elle était accordée, devait permettre à la compagnie de terminer son œuvre, en lui donnant la possibilité de contracter un nouvel emprunt, deux questions se posaient.

Faut-il prononcer la déchéance? Faut-il donner satisfaction au concessionnaire?

Les rapporteurs,la commission, et définitivement le Parlement furent d'avis d'adopter le deuxième moyen.

Les raisons qu'ils invoquèrent en sa faveur furent les suivantes:

« Il est vrai que les évaluations n'ont pas été faites avec tout le soin désirable, et que la compagnie pourrait être déchue de ses droits, mais les causes de retard qu'elle invoque peuvent, en somme, être acceptées. En outre, l'intérêt de l'État n'est pas le rachat ; le règlement serait laborieux, il amènerait des dépenses nouvelles, et entraînerait encore des retards dans l'exécution des travaux du port, lequel est utile à l'île, dont les côtes ne présentent que de mauvaises rades, et qu'il est urgent de terminer

(1) Mémoire de la compagnie, 17 nov. 1883.

au moment où la France affirme ses droits sur Madagascar.

« Enfin, au point de vue financier, le Gouvernement devait garantir la totalité des intérêts, puisque la colonie ne doit sa part qu'à l'achèvement des travaux, plus une somme de 5 à 6 millions pour le dragage du port et le parachèvement de la voie ferrée. »

De plus, le rapporteur ajoutait que les travaux, faits par l'État, coûteraient toujours plus cher que s'ils étaient continués par l'entreprise.

Cependant on opérait une réduction des chiffres proposés.

La compagnie voulait emprunter 13 millions. M. Tirard estima que 11.400.000 francs suffiraient en opérant certaines réformes.

Réduction des frais généraux..	100.000 fr.
Affectation de..... aux travaux sur les 2.500.000 fr. de capital non encore versés, le million restant devant servir de fonds de roulement.	1.500.000 fr.
	1.600.000 fr.
Emprunt autorisé.....	11.400.000 fr.
Emprunt demandé.....	13.000.000 fr.

Ainsi qu'on le voit le prix forfaitaire de 34.000.000 francs fixé pour le coût des travaux était dépassé de beaucoup.

En 1883, 48.700.000 fr. étaient déjà sortis des caisses de la compagnie; comme la dite compagnie avait eu,à sa disposition, les 34.000.000 fr. de l'emprunt et les 4.000.000 fr. donnés par le Gouvernement, pour paiement des intérêts, soit au total 38.000.000 fr., il y avait un excédent de dépenses de 10.700.000 fr., qui amenait les concessionnaires à demander une nouvelle convention.

En outre, la compagnie estimait qu'il lui fallait encore dépenser 16 millions,dont 600.000 fr. pour le chemin de fer.

D'après ces calculs, le coût du chemin de fer et du port aurait donc été de :

	34.000.000 fr.
	4.000.000 »
	10.700.000 »
	16.000.000 »
Soit.....	64.700.000 fr.

Les prévisions étaient ainsi presque doublées.

Comme contre-partie des sacrifices demandés à l'État, la Compagnie du chemin de fer et port de la Réunion faisait abandon de certains droits, c'est ainsi qu'en cas de retrait de concession tout le matériel du chemin de fer et du port était abandonné sans indemnité.

Le 19 décembre 1884,la loi fut votée (1) approu-

(1) *B. L.* 1er sem. 1885, nº 894, page 18.

vant ainsi la nouvelle convention du 26 mai 1884 ; à partir de cette date, c'était une somme de 2.495.000 fr. qui devait s'ajouter tous les ans au budget de la Réunion.

§ IV

Déchéance. — Reprise par l'État

Depuis 1884, les affaires du chemin de fer et du port ne furent guère plus brillantes, et, si l'État donnait d'un côté le moyen de trouver des fonds, il retirait de l'autre, par suite de l'application de certaines mesures, plusieurs sources de trafic.

C'est en effet vers cette époque que les droits de douane abolis presque totalement à la Réunion, le 4 juillet 1873, furent rétablis par décret du 19 janvier 1885.

« Enfin, dit M. Le Hérissé, rapporteur du budget annexe pour 1899, c'est au moment où le chemin de fer entrait en pleine exploitation, que la loi de 1884, sur le régime des sucres, est apparue à la grande joie des betteraviers, forçant les producteurs de sucre de canne à écouler leurs produits à l'étranger ; de là, pour le chemin de fer, une nouvelle cause de moindre trafic.

« Puis, à ces deux causes d'ordre général, est venue continuer à s'ajouter une raison d'ordre local.

Les marines, continuant à subsister, faisaient toujours une concurrence abusive. »

Toujours est-il que, trois ans après, la compagnie, trouvant de nouveau sa caisse vide, et se voyant dans l'impossibilité de satisfaire à ses engagements en ce qui concernait les 37/100 de ses recettes brutes qu'elle devait verser à l'État, demandait à cesser l'exploitation de l'entreprise à partir du 1er janvier 1888, par une lettre du 23 novembre 1887.

Et l'arrêté du 7 avril 1887 (1), autorisant la mise en exploitation définitive du chemin de fer et du port, était à peine rendu que celui du 2 décembre 1887 (2) venait prononcer la déchéance de concession à dater du 1er janvier 1888.

Il ajoutait, dans un article 2 : « Le chemin de fer, le port, le matériel de construction et d'exploitation du port, le matériel roulant du chemin de fer, et les approvisionnements demeurent, ainsi que la partie du cautionnement qui n'a pas été remboursée à la compagnie, la propriété de l'État. »

La loi de finances du 27 juillet 1889, devant l'impossibilité du Gouvernement de trouver, dans des conditions satisfaisantes, un concessionnaire pour l'exploitation, a rendu, en quelque sorte, définitive cette exploitation provisoire, en constituant un

(1) *Bulletin du ministère des travaux publics,* t. XV, 1er sem. 1887, p. 298.

(2) Même *Bulletin,* tome XVII, 1er sem. 1888, p. 11.

« Budget annexe du chemin de fer et port de la Réunion. »

Cette manière de procéder devait avoir l'avantage, par suite de la séparation des chiffres afférents au chemin de fer et au port, de ceux du budget général, d'attirer plus spécialement l'attention sur une entreprise qui se présentait avec un caractère particulier, un peu en dehors des attributions du Gouvernement, d'assurer, par là même, un contrôle plus étroit, et de faire aussi mieux sentir aux ingénieurs, chargés du service, la nécessité qu'il y avait d'établir, autant que possible, un certain rapport entre les dépenses et les recettes du trafic.

Depuis douze ans, outre la subvention de 160.000 francs payée par la colonie, l'État inscrit chaque année, dans ses dépenses, une somme de près de 2 millions et demi qui n'a pu encore descendre au-dessous du chiffre de 2.508.500 fr., montant des intérêts des obligations garanties.

En 1888, la subvention a été de 2.329. 155 fr., mais en 1889, au premier budget annexe, elle dut monter à 3.011.500 fr. par suite des déficits de l'année précédente.

En 1890...	2.700.000 fr.	ont été versés.
En 1891...	2.527.450 fr.	—
En 1892...	2.693.810 fr.	—
En 1893...	2.693.810 fr.	—
En 1894...	2.508.500 fr.	—

Pour 1895, le rapporteur demandait encore 2.508.500 fr. (1), mais les Chambres, trompées par un excédent de recettes de 1892 qu'elles regardèrent comme devant être constant, et prévoyant que cet excédent, pour 1895, serait de 140.000 fr., sur lesquels 70.000 seraient laissés au service du chemin de fer et du port dont les frais d'exploitation avaient augmenté, réduisirent la subvention à 2.508.500 — 70.000 fr., soit 2.438.500 fr. qui furent votés.

Malheureusement, en 1894, il se produisit un déficit, et on dut accorder, en 1896, une somme de 2.610.214 fr. Depuis cette époque, la subvention de la métropole est revenue à 2.508.500 fr., qui chaque année sont fournis au budget annexe.

Tous les ans, le dit budget soulève les mêmes questions : celle de la réduction des dépenses, celle de l'augmentation des recettes.

Pour diminuer les dépenses, il faut surtout diminuer les frais d'exploitation. Dans son rapport sur le budget annexe de l'exercice 1899, M. Le Hérissé blâme l'exploitation par l'État qu'il regarde comme plus onéreuse ; il dit en substance : « Le chemin de fer de 127 kilomètres et le port dont l'État, dans un moment de fastueuse générosité, a doté la Réunion, ont coûté fort cher ; la compagnie concessionnaire s'y est ruinée complètement. L'État a

(1) *J. off.* S. O. 1894. Doc. parl. Ch., p. 1906.

repris l'affaire, il l'exploite ; les recettes couvrent à peu près les dépenses d'exploitation (recettes 1.900.000 fr., dépenses 2.060.000) et des économies possibles, raisonnables, qu'une compagnie ne manquerait pas de faire, amélioreraient la situation.

« L'État ne les fait pas, parce qu'il est l'État. »

En ce qui concerne l'accroissement des recettes, il pourrait être obtenu de deux façons.

Dans son rapport sur le budget annexe de l'exercice 1897, M. Siegfried propose d'augmenter le tarif voyageur de 2e classe (1) ; il est actuellement de 0 fr. 06 par kil., alors que sur les chemins de fer français il est de 0 fr. 075 : « Ce tarif, dit-il, est évidemment trop faible, pour un chemin de fer colonial surtout dont les frais d'exploitation sont inévitablement élevés. En raison du faible parcours, une élévation raisonnable des tarifs apporterait une charge sans importance pour les voyageurs, et le produit ne serait pas négligeable pour le chemin de fer. Il y aurait à examiner, aussi, si les tarifs des marchandises ne sont pas susceptibles d'être relevés. »

Pour les marines qui enlèvent du tonnage au port de la Pointe des Galets et aussi au chemin de fer, tous les rapporteurs demandent le rachat.

Au budget de 1896, c'est M. Turrel.

(1) Depuis quelques années, les voitures de 1re cl., abandonnées par le public, ne sont plus attelées aux trains.

En 1897, M. Siegfried dit : « La suppression des marines s'impose. L'État pourrait les racheter moyennant une indemnité raisonnable, mais il semble beaucoup plus rationnel et plus juste de leur imposer le même droit de quai que celui perçu au port de l'État, soit : 7 fr. 50 la tonne. »

En 1898, M. Bertrand et en 1899 M. Le Hérissé mentionnent, eux aussi, comme cause de moindre trafic, la concurrence des marines que, disent-ils, on peut regarder comme abusive.

Enfin pour le budget de 1900 (1), le même M. Le Hérissé, demandant encore une subvention de 2.508.000 fr. exprime le regret qu'en 1899 deux des principales marines, celle du Champ-Borne et du Bois-Rouge, n'aient pu être rachetées ; il en serait résulté, pour le chemin de fer et le port, un supplément de trafic de 5.000 tonnes par an, soit, environ, une augmentation de recettes de 85.000 fr.

D'après les communications du gouverneur, il apparaît que, si l'affaire était bien conduite, on pourrait racheter l'ensemble des marines pour 600.000 fr. ; cette somme serait portée à 710.000 fr. si elle était payée en deux annuités et à 740.000 fr. en 5 annuités.

Or, le trafic qui serait transporté des marines au chemin de fer est de 32.718 tonnes donnant, à raison

(1) Rapport Le Hérissé, *Jour. off.* S. E. 99, Ch. Doc. parl., p. 102.

de 15 francs la tonne, une recette supplémentaire de 493.770 fr. par an. On voit donc que, si le budget des dépenses du chemin de fer et du port était augmenté d'une prévision de 350.000 fr. pendant deux années, pour le rachat des marines, il ne serait pas exagéré de faire état d'un supplément de ressources de 350.000 fr., au titre des recettes d'exploitation.

Dans ces conditions, sans qu'aucune subvention soit demandée, l'administration locale pourrait, sur l'approbation du principe donné par le vote du Parlement, mener rapidement à bien les négociations de détail, en réalisant certainement des bénéfices sur les prévisions budgétaires. Le rapporteur demandait donc au Parlement de voter une somme de 150.000 fr. pour solder la première des 5 annuités du prix de rachat des marines.

Ce rachat, devant produire une augmentation de recettes évaluée à 493.000 fr., il aurait été réalisé dès le prochain budget, et pendant 5 ans, une économie d'environ 300.000 fr. sur la subvention versée pour le service des obligations de garanties. Les années suivantes, l'économie serait de 450 000 fr. en comptant une augmentation d'environ 50.000 fr. par an, par suite de l'accroissement du trafic.

Tel est bien l'intérêt particulier du chemin de fer ; mais est-ce aussi celui de la colonie ? La « *Quinzaine coloniale* », en date du 10 janvier 1900,

nous dit que non. Voici les raisons qu'elle donne :

« L'état débourserait près d'un million pour exproprier les marines, que le seul fait de l'établissement du port et du chemin de fer aurait dû annihiler. Si elles ont subsisté, n'est-ce pas la preuve que le port et le chemin de fer, tels qu'ils sont outillés et fonctionnent, ne suffisent pas à assurer le trafic normal de la colonie? C'est un fait notoire et indéniable. Les docks de la Pointe des Galets se trouvent absolument insuffisants, les tarifs de transports, pour les sucres, comme pour les engrais nécessaires à l'agriculture, trop élevés. Enfin, l'accès du port ne serait, au dire de personnes compétentes, pas suffisamment protégé contre l'envahissement des galets dont il tire son nom. On peut craindre que son entrée puisse être obstruée, à la suite d'un raz de marée ou d'un cyclone.

« Avant de réaliser la suppression des marines, l'administration aurait donc comme devoir strict de parer à cette éventualité et à ces inconvénients.

« Pourrait-on priver le commerce de ses seuls moyens de débarquement et d'embarquement, tant que la colonie n'est pas sauvegardée contre l'obstruction éventuelle du port de la Pointe? D'autre part, ne mettrait-on pas le commerce dans une situation intolérable, si on supprimait les entrepôts auxiliaires des marines avant que la colonie n'ait doté le port des aménagements nécessaires ? Le commerce ne

réclame pas de faveurs, mais il est indispensable, si on le prive d'un outillage dont il use depuis un temps immémorial, de lui procurer une situation équivalente, d'abord en augmentant les docks actuels, puis, en réduisant les tarifs de transports pour l'agriculture d'où la colonie tire tout son trafic. »

C'est aussi de cette façon qu'a jugé le Parlement, et la somme de 150.000 fr., qui devait être affectée au service du rachat des marines n'a pas été votée.

Le budget annexe du chemin de fer et port de la Réunion pour 1900 s'établit donc comme suit (1).

RECETTES

Recettes d'exploitation.	1.840.000 fr.
Subvention de l'État...	2.508.500 »
— de la colonie	160.000 »
Total....	4.508.500 fr.

DÉPENSES

Service des obligations garanties.....	2.508.500 fr.
Dépenses d'exploitation	1.740.000 »
Grosses réparations, travaux neufs.....	260.000 »
Total....	4.508.500 fr.

Telle est, actuellement, la situation du chemin de

(1) Loi des finances, 1900. *J. off.* 14 avril 1900.

fer et du port de la Réunion ; nous avons été obligés de parler, dans ces pages, du chemin de fer et du port, bien que nous ne traitions que de voies ferrées, mais ces deux entreprises sont tellement liées l'une à l'autre, au point de vue financier, qu'il est impossible de parler de l'une sans toucher beaucoup à l'autre.

Cela est d'autant plus vrai que l'on peut dire qu'en somme le port a été la cause de tous les déboires qui ont rejailli sur le chemin de fer, cette dernière entreprise ayant pu, probablement, vivre sinon seule, mais peut-être avec l'aide d'une garantie d'intérêt relativement faible, si elle avait été séparée.

Un mot, en terminant ; il est inspiré par l'énorme disproportion des deux sommes qui, au total, forment la subvention.

La convention de 26 mai 1884 donnait à la Compagnie du chemin de fer et port de la Réunion une garantie d'intérêt de deux millions et demi, à laquelle la colonie participait pour 160.000 francs.

Il est excessif que les habitants de la métropole, ayant déjà à payer de nombreux impôts, voient leur chiffre grossir encore par l'adjonction de sommes qui devraient être versées par les contribuables de la colonie, puisque leur emploi ne profite qu'à eux. Passe encore, quand il s'agit de pays absolument neufs, dont l'expansion pourrait être entravée par des impôts trop lourds, mais quand on a affaire à de vieilles possessions, dont la civilisation égale presque

celle de la métropole, il serait juste de répartir plus également les charges, et de ne pas faire payer, par les habitants de la mère patrie, les frais d'une entreprise dont ils ne pourront tirer que très indirectement quelques profits.

B. — Chemins de fer a Madagascar (1)

« La pacification de Madagascar, dit l'exposé des motifs du projet de loi d'emprunt de 60.000.000 fr., qui est maintenant un fait accompli, sauf dans quelrégions extrêmes, permet de poursuivre activement la mise en valeur de la grande île. Or, cette mise en valeur n'est possible que si la colonie est dotée de l'outillage économique qui lui fait encore défaut. »

Il existe seulement, dans notre grande île de l'Océan Indien, deux petites lignes insignifiantes; la première a une dizaine de kilomètres c'est une voie Decauville aboutissant à Antsirane, dans la baie de Diégo-Suarez. Son but était de relier Antsirane à la baie

(1) Bibliographie : — *Le Guide de l'Immigrant à Madagascar*, Colin, 1889; *Revue des sciences pures et appliquées*, 15 août 1895; *Bulletin de la Société de Géographie commerciale*, articles Roques, nos 1 et 2, année 1900; Lieutenant-colonel Roques, *Madagascar et ses grands travaux*. Paris, 1900; *Journal des Transports*, nos 21 (1893); 38, 50 (1896), 12, 14, 35 (1897), 14, 23, 34 (1898), 10, 12, 23, 26, 49 (1899), 17 (1900); *la Quinzaine coloniale*, nos 25, 29, 31, 39, 40, 41, 42 (1898), 51, 54, 65 (1899); 80 (1900); *J. off.* Rapport Argéliès. Chambre. Doc. parl. S. E. 1899, pp. 561 et suiv.

d'Irohono, et d'éviter le tour par le cap d'Ambre. La ligne totale devait avoir 61 kilomètres, son coût était évalué à 3 millions de francs.

Une convention, passée le 23 janvier 1893, donnait la concession à M. Rives, ingénieur civil ; comme garantie, le gouvernement local accordait au concessionnaire une étendue de 10.000 hectares de bons terrains, et d'autres avantages représentant environ la même somme.

La voie a été amorcée, mais n'a pu dépasser les 10 premiers kilomètres; elle est arrêtée actuellement aux environs de Mahatsinjoarivo.

Le second tronçon est à voie de 1 mètre; il appartient à la « Société française de Madagascar » et a coûté 50.000 fr. par kil. Ouvert à la fin de l'année 1898, il relie Tamatave à Ivondro et au canal des Pangalanes. C'est le premier anneau de la ligne mixte de chemin de fer et de navigation projetée entre Tamatave et Tananarive ; il a été construit par le concessionnaire du canal des Pangalanes, sans aucune participation, garantie ni engagement de l'État ou de la colonie.

Ces quelques indications données, examinons les projets. Trois ont été mis en avant : des deux premiers consistant à réunir Tananarive à la mer, l'un débouchant sur le canal Mozambique, à Majunga, a été abandonné à cause de la longueur du trajet, des difficultés de construction et d'entretien tenant à la

nature ébouleuse du terrain; l'autre, reliant la capitale à Tamatave, va entrer dans la période d'exécution.

Enfin, un troisième tracé étudié part de Fianarantsoa pour aboutir à la rade de Faraony.

Ligne de Tamatave à Tananarive.

§ I

La Mission d'études

Dès 1896, au lendemain de la conquête, le gouvernement général de Madagascar, pénétré de la nécessité de relier les plateaux de l'Imérina à la côte, non seulement par une route carrossable (1), mais par une voie ferrée, fit reconnaître, par le co-

(1) Dans son rapport (*J. off.* 30 mai 1899), le général Galliéni dit qu'une route ne doit être regardée que comme une solution provisoire, elle n'est pas assez économique dans ce pays où les animaux de trait manquent, et où il est difficile de les faire vivre sur la côte. — Quant aux automobiles, ils sont regardés comme peu pratiques, toutefois, faute de mieux, un traité, passé entre le général Galliéni et la « Société française des transports coloniaux », dit que, jusqu'à la construction de la ligne, avec maximum de sept ans, et à partir du 1er avril 1899, la société aura l'entreprise des transports de l'Etat et de la Colonie.

L'Art. 14 du traité prévoit que si l'entrepreneur effectue, par des moyens perfectionnés, le transport des voyageurs et des marchandises en grande vitesse, une prime spéciale sera accordée.

D'autre part, l'art. 27 dispose que l'administration ne garantira à l'entrepreneur un maximum et un minimum de tonnage, que si cet entrepreneur se sert de voitures automobiles.

lonel Marmier et le commandant Goudard, la possibilité d'établir un chemin de fer. A la fin de la même année, il demanda au ministre des colonies l'envoi d'une mission spéciale chargée d'étudier sur place cette importante question.

Une suite presque immédiate fut donnée à cette demande. Le ministre désigna, pour diriger les travaux, le commandant Roques, de l'arme du génie ; les capitaines Jullien, Fabia, Monneyres, le lieutenant Périnet, et 20 hommes de troupes du génie, fournis par le 5e régiment.

La mission débarqua le 7 mars 1897, à la fin de l'année, elle présentait au gouverneur général, après études sur le terrain, un avant-projet complet de la voie à construire.

Ce projet, qui a reçu, quelques mois plus tard, l'approbation du Comité des travaux publics des colonies, consiste à relier Tananarive à la côte orientale par une voie de un mètre de largeur, qui passerait de l'Émyrne dans la plaine du Mangoro, en empruntant la vallée de la Sahanjonjona-Andraobé, franchirait le col de Tangahina, la crête des Betsimisaranka, irait, de là, rejoindre la vallée de la Sahantandra-Vohitra dont elle suivrait la rive droite jusqu'à Aniverano, point situé sur la Vohitra, à 30 kilomètres environ du confluent de cette rivière et de l'Iaroka.

Les transports, entre Anivérano et Tamatave,

seraient assurés par une voie navigable, empruntant le cours de la Vohitra et les lagunes situées au bord de la mer. Le tracé permet, d'ailleurs, le prolongement ultérieur du chemin de fer jusqu'à Tamatave, lorsque l'importance du trafic le justifiera, et que la colonie disposera des ressources nécessaires.

La construction de la voie ferrée n'offre pas de difficultés spéciales d'exécution, et se présente dans les conditions ordinaires d'un chemin de fer de montagne.

La longueur serait de 295 kil. de Tananarive à Anivérano et le tronçon Anivérano-Tamatave aurait 106 kilomètres. Sauf sur 3 kilomètres, à l'entrée de la grande forêt, où les rampes seront de 30 m/m., et dans la vallée de l'Itafotra, où elles atteindront 35 m/m. sur un faible parcours, les pentes maxima ne dépasseront pas 25 m/m. par mètre.

La mise en lumière, par le projet, des règles générales qui devaient présider à l'exécution a permis au ministre des colonies d'entrer immédiatement en pourparlers avec diverses sociétés qui s'offraient à entreprendre la construction du chemin de fer.

§ II

Les Conventions

a) *Convention anglaise*. — Déjà, en 1896, avant

que les études de la mission Roques ne fussent entreprises, un Mauritien, M. de Coriolis, avait demandé à notre gouvernement de lui donner la concession de la ligne de Tamatave à Tananarive, en ne réclamant que des concessions de terres ou de mines, sans autre garantie d'intérêt.

A propos de cette concession, les journaux politiques menèrent grand tapage, quelques-uns allant même jusqu'à accuser le ministère d'avoir protégé le projet britannique.

Interpellé à ce sujet, dans la séance du 7 décembre 1896 (*J. off.* 8 décembre 1896) par M. Michelin, député, M. Lebon, ministre des colonies, répondit : « A aucun moment il n'est entré dans la pensée du Gouvernement de donner la concession de cette voie éminemment stratégique, soit à un étranger, soit à une société étrangère dans la forme, soit à une société qui, française dans la forme, serait étrangère dans son personnel. »

En cela, M. Lebon avait grandement raison; il a compris que cette intervention des étrangers dans un service important serait néfaste à nos intérêts, il a vu, surtout, que si ces étrangers étaient des Anglais, comme M. de Coriolis, leur présence serait dangereuse dans une colonie que le gouvernement de Londres a vue, avec peine, tomber aux mains des Français.

Quoi qu'il en soit, le projet anglais, et surtout le

bruit qui se fit à son sujet, avait fait connaître la question des chemins de fer malgaches, et ce furent, dès lors, des sociétés françaises qui demandèrent la concession.

b) *Convention bordelaise.* — En 1897, deux offres se produisirent : l'une émanant de M. Gouin, président du conseil d'administration de la société des Batignolles, l'autre faite par une société de négociants bordelais.

La demande de M. Gouin, basée sur les travaux d'une mission d'études, dirigée par M. Duportal, ingénieur en chef, et M. Vieuxtemps, ingénieur, évaluait la dépense de construction du chemin de fer à 50 millions de francs, et exigeait une garantie d'intérêt de 2 1/2 pour cent pour les capitaux engagés.

Regardées comme trop onéreuses, ces propositions ne furent pas acceptées.

Restait la société bordelaise qui avait pris le titre de « Société d'études et d'explorations à Madagascar ». Pleins de confiance dans le succès, inspirés par des idées optimistes, ses promoteurs faisaient des offres assez séduisantes : « Nous sommes prêts, disaient-ils, à faire le chemin de fer que vous désirez, là où vous le désirez, même en concurrence avec la route que l'on trace actuellement. Donnez-nous seulement des terrains dans les alentours, nous les exploiterons, nous les vendrons, nous les mettrons

en valeur, vous n'aurez rien à payer à notre société qui est française, composée de Français et qui s'engage à vous fournir toutes les garanties. »

C'était, ainsi exposé, le système des *Land grants*, en usage dans le nouveau monde ; là bas, il avait donné de bons résultats, et tout portait à croire qu'à Madagascar il ne pourrait que réussir ; il méritait d'être étudié à fond.

Dans ce sens, un projet fut déposé (1) demandant au Parlement d'approuver la convention provisoire.

Cette convention provisoire, passée le 10 mars 1897, par M. André Lebon avec MM. Bourgès, Eugène Richaud, Théophile Dubos, Jean Dussaud, Johnston, Marc Maurel et Maurice Tandonnet, négociants à Bordeaux, stipulait que la société qui allait être définitivement constituée, pour la construction et l'exploitation de la ligne de Tananarive à la mer, serait sous le régime de la loi française.

Tous ces administrateurs devaient être français et le capital fixé à 30 millions de francs.

Le Gouvernement exigeait, de plus, que les emplois permanents d'agents du chemin de fer, en résidence dans l'île, ne puissent être confiés qu'à des Français ou à des sujets français.

Ce traité comprenait :

1° La concession, pour 99 ans, d'un chemin de fer de Tananarive à la mer, et, s'il y avait lieu, d'un

(1) *J. off.* Sess. ord., 1897. Ch. Doc. parl., p. 361.

port à établir, soit sur l'Iaroka, soit sur une des lagunes ou sur un des lacs qui bordent la terre, soit sur mer.

2° La concession de terres cultivables, à choisir par la société, et des mines que pouvait renfermer le sous-sol de ces terres.

Le délai, accordé pour l'exécution du chemin de fer, était fixé à 6 ans.

La société se chargeait de construire et d'exploiter le chemin de fer, moyennant une concession de terres d'une superficie de 520.000 hectares, soit 2600 hectares par kilomètre de chemin de fer (la proportion était sensiblement égale à celle admise aux États-Unis).

La propriété des terres concédées à la société ne devait devenir définitive qu'à partir de l'achèvement et de la mise en exploitation du chemin de fer. Les deux tiers de ces terres ne pouvaient être concédés qu'à des Français, ou naturalisés français, ou à des sujets français.

Le projet ne vint pas en discussion, il fut retiré peu après son dépôt, dès qu'on se fut aperçu que, malgré ses efforts, la société ne pouvait constituer son capital social.

c) *Convention avec la C^ie coloniale de Madagascar.* — Elle date de 1898, et, par conséquent, est postérieure aux travaux de la mission du génie.

Une convention provisoire entre M. Guillain, mi-

nistre des colonies, et la compagnie fut signée le 14 mars (1). Par elle, le chemin de fer de Tananarive à Andévorante, point situé à l'embouchure de la Vohitra, était concédé moyennant l'abandon de 300.000 hectares de terres, et une garantie de transport, pendant 15 ans, de 2.800.000 fr. par an. Toutefois, le concessionnaire s'était réservé le délai d'un an pour ratifier le contrat.

Cette année, il l'employa à des études sur le terrain : une mission, sous la direction de M. Renaud, ingénieur en chef, fut chargée de revoir le tracé du génie.

Après une vérification minutieuse, la compagnie fit savoir au ministre qu'elle ne croyait pas pouvoir donner suite à ses premières propositions, parce que les évaluations primitives ne lui semblaient pas suffisantes. Des propositions nouvelles furent faites, mais elles ne parurent pas acceptables, et, encore une fois, il fallut renoncer à traiter avec l'industrie privée.

§ III

L'emprunt de 60 millions

Cependant, depuis trois ans, la question du chemin de fer n'avait pas fait un pas, et, malgré tout, son

(1) *J. off.* S. O. 1898. Ch. Doc. parl., p. 904.

exécution rapide s'imposait. Aucune société ne faisant de nouveaux offres, le ministre des colonies, d'accord avec le général Galliéni, crut alors préférable, puisqu'on avait des données absolument sûres, basées sur des études nombreuses, de faire construire la ligne par la colonie elle-même.

On s'arrêta à une solution analogue à celle adoptée pour le réseau indo-chinois, c'est-à-dire à donner l'autorisation de faire exécuter la ligne, suivant le projet préparé par le service technique, et par voie d'adjudication par lots, d'une longueur relativement restreinte, accessibles aux petits entrepreneurs.

Un projet de loi, permettant à la colonie d'emprunter la somme nécessaire à la construction, fut déposé sur le bureau de la Chambre par M. Decrais, ministre des colonies, à la date du 29 novembre 1899 (1).

Voté par la Chambre dans sa séance du 22 mars 1900 (2) et par le Sénat, après quelques observations de M. Pravet, le 10 avril (3), le projet, après avoir reçu certaines modifications, devint la loi du 14 avril 1900 (4), que nous reproduisons ci-dessous.

Article premier. — Le gouvernement général de Madagascar et dépendances est autorisé à réaliser, par voie d'emprunt, une

(1) *J. off.*, Sess. Extraord. 1899. Chambre Doc. parl., page 204.
(2) *J. off.*, 23 mars 1900.
(3) *J. off.*, 11 avril 1900.
(4) *J. off.*, 21 avril 1900.

somme de soixante millions de francs (60.000.000 fr.), remboursable en soixante ans au plus et affectée exclusivement à la construction du chemin de fer de Tananarive à Anivérano et à l'exécution de divers travaux publics.

Les conditions de l'emprnnt seront soumises à l'approbation du ministre des colonies et du ministre des finances.

Art. 2. — Sont dès maintenant autorisés sur les fonds de l'emprunt :

1° La construction de la section de voie ferrée Anivérano-Mangoro.....Fr. 27.000.000

2° L'exécution des travaux ci-après :

Phares, balises, amélioration des ports.....	2.350.000	
Routes.....	4.200.000	
Lignes télégraphiques.....	1.650.000	
Travaux d'édilité et d'adduction d'eau.....	2.500.000	
Total.....	10.700.000	10.700.000
3° Le prélèvement pour frais d'émission, de timbre et de dépenses diverses.....		1.300.000
Total.....		39.000.000

Art. 3. — L'ouverture des travaux de chacune des sections de la ligne aura lieu sur la proposition du gouverneur général de Madagascar et dépendances, en vertu d'un décret rendu sur le rapport du ministre des colonies, après avis du ministre des finances.

Le rapport à l'appui du décret devra établir :

1° Que les projets définitifs de la section à entreprendre et les projets de contrat relatifs à son exécution ont été approuvés par le ministre;

2° Que l'évaluation des dépenses des nouveaux ouvrages à entreprendre, augmentée de l'évaluation rectifiée des dépenses des ouvrages déjà exécutés ou en cours d'exécution, ne dépasse pas l'ensemble des allocations prévues par la présente loi.

Ce rapport sera publié au *Journal officiel* en même temps que le décret autorisant l'ouverture des travaux.

La réalisation de chacune des différentes parties de l'emprunt à contracter sera autorisée par décret rendu sur la proposition des ministres des colonies et des finances. Le rapport à l'appui fera connaître l'emploi des fonds antérieurs, les noms des parties prenantes des frais de publicité, l'avancement des travaux, les dépenses restant à effectuer et la situation complète du budget de la colonie.

Il sera publié au *Journal officiel.*

L'exploitation du tout ou partie de la ligne désignée pourra être concédée pour une durée limitée par le gouverneur général de Madagascar.

Les conventions réglant les conditions de l'exploitation ne deviendront définitives qu'après avoir été ratifiées par une loi. La ratification devra être demandée dans un délai de six mois à dater du jour de la signature de la convention.

Art. 4. — L'annuité nécessaire pour assurer le service des intérêts et de l'amortissement de l'emprunt autorisé par la présente loi sera inscrite obligatoirement au budget de Madagascar et dépendances.

Lorsque les recettes de la colonie ne suffiront pas à couvrir les dépenses obligatoires, il sera suppléé à l'insuffisance par une subvention de l'État.

Art. 5. — Tout le matériel destiné à l'exploitation de la ligne et tous les matériaux nécessaires à la construction qui ne se trouveront pas dans le pays devront être, autant que possible, d'origine française et devront être transportés sous pavillon français.

Art. 6. — Les actes susceptibles d'enregistrement auxquels donnera lieu l'exécution des dispositions de la présente loi seront passibles du droit fixe de trois francs (3 fr.).

En la rapprochant de celle du 25 décembre 1898 sur les chemins de fer de l'Indo-Chine, on peut voir

que la loi autorisant l'emprunt de 60 millions n'est qu'une copie servile de son aînée. Des deux côtés nous y trouvons même absence de garantie d'intérêt de la part de l'État, et mêmes précautions multiples prises contre le gouvernement général.

« L'État (1) n'a pas cru devoir accorder la garantie à l'emprunt; suivant nous, c'est une faute. La situation financière de l'île est aussi bonne qu'elle peut l'être actuellement; mais enfin Madagascar est une colonie toute nouvelle dont le crédit n'est pas encore bien assis. La laisser seule en face du public auquel elle devra s'adresser pour obtenir les 60 millions dont elle a besoin, c'est l'obliger à payer ces 60 millions fort cher. En agissant ainsi, l'État manque au devoir de tutelle et d'assistance qui lui incombe. L'emprunt récent d'Indo-Chine, auquel la métropole n'a pas accordé la garantie, ne saurait être invoqué comme un précédent. L'Indo-Chine est une colonie parvenue à l'âge adulte, et à qui ses ressources et son crédit permettent de se passer du concours de l'État. Il n'en est pas de même de Madagascar, lui refuser ce concours, c'est plus qu'un acte d'égoïsme de la part de la métropole, c'est une imprudence regrettable qui peut avoir de graves conséquences. »

Sur un point, cependant, la loi du 14 avril 1900

(1) *Quinzaine coloniale*, 10 décembre 1899.

est supérieure à celle du 25 décembre 1898 ; alors que cette dernière exige que tous les matériaux de construction et matériel d'exploitation qui ne se trouvent pas dans le pays soient d'origine française et importés sous pavillon français, la loi d'emprunt de Madagascar porte dans son article 5 : « Tout le matériel d'exploitation et les matériaux de construction devront être — autant que possible — d'origine française, etc... »

Cette modification à l'art. 5 du projet a été introduite, après une vive discussion, par la commission des colonies ; la majorité a craint, eu égard à la situation de nos établissements métallurgiques surchargés de commandes, qu'une obligation trop stricte mît la colonie dans l'alternative, ou d'éprouver de très longs retards de livraison, ou de subir des prix dépassant de beaucoup les évaluations rationnelles.

Le 1^er^ tronçon, d'Anivérano au Mangoro, d'une longueur de 163 kilomètres, sera immédiatement entrepris et mis en construction. Il coûtera, nous l'avons dit, 27 millions, dont les disponibilités actuelles de la colonie permettent d'assurer le service inscrit au budget local de 1900. Le second, du Mangoro à Tananarive, soit 130 kilomètres, coûtera environ 21 millions, la construction en sera décidée dès que le budget de la colonie pourra en supporter la charge. On espère que la ligne entière,

c'est-à-dire Tananarive-Anivérano, pourra être livrée à l'exploitation en 1907.

Ainsi, sur les seuls revenus de la colonie, dans le délai relativement court de 7 années, la capitale politique de Madagascar, la région la plus peuplée de l'île, l'Émyrne, seront reliées à la mer, et des relations rapides et sûres pourront s'établir entre Tananarive et Tamatave.

§ IV

Tracé

Le tracé choisi va donc comprendre 4 parties :

1° *Le chemin de fer de Tamatave à Ivondro,* inauguré le 23 décembre 1898 et déjà en exploitation; il doit assurer le transport des marchandises en attendant que la compagnie concessionnaire de la voie des Pangalanes soit assez riche pour pousser le canal jusqu'à Tamatave.

Le Canal des Pangalanes et la Vohitra (120 kil.).

La concession de cette voie a été donnée le 6 octobre 1897 à un colon, M. Gueugnier, qui forma la « Compagnie française de Madagascar » et rétrocéda bientôt l'entreprise à la « Compagnie des Messageries françaises ».

La largeur et la profondeur du canal seront suffi-

santes pour assurer tous les transports qui devront emprunter le chemin de fer.

La mise en état de la ligne navigable devait coûter au concessionnaire 2.500.000 fr., mais la nouvelle compagnie compte employer 5.000.000 fr. (1).

Actuellement, deux seuils de Pangalanes sur trois sont déjà percés, et le service complet doit être ouvert le 1er juillet prochain ; toutefois, un délai complémentaire sera probablement nécessaire.

Le péage perçu par le concessionnaire sera de 0 fr. 30 par tonne kilométrique. Une remise de 25 0/0 sur ce prix doit être faite pour les transports de l'État et de la colonie. Enfin, une remise complémentaire de 15 0/0 (au total 40 0/0) sera faite sur tous les transports relatifs à la construction des chemins de fer.

La durée du parcours Tamatave à Anivérano sera en tout, d'après le cahier des charges, de quatorze heures.

3° *Anivérano au fleuve Mangoro.* Cette première section doit être exécutée de suite, et sa construction prendra environ 3 ans et demi ou 4 ans. Sa longueur est de 165 kilomètres ; étant fait état de l'expérience acquise au cours de l'exécution de la route Tananarive-Tamatave, le colonel Roques pense qu'il n'y a pas de trop fortes déceptions à craindre.

(1) *Madagascar civilisé.* Paris, 1900, Levé, rue Cassette.

La voie franchit de nombreux mouvements de terrain parallèles à la côte et qui vont, en s'étageant, jusqu'à la plaine du Mangoro. Pour s'insinuer dans ces mouvements sans en subir les incessantes dénivellations, la ligne prend pour guide les cours de la Vohitra et de son affluent la Sahantandra, puis elle passe dans la plaine du Mangoro par le col de Tangahina.

4° *Du Mangoro à Tananarive*. Ce deuxième tronçon du chemin de fer, d'une longueur de 125 kilomètres, sera exécuté plus rapidement, en raison des facilités de communication et de l'instruction pratique du personnel.

Le fleuve sera franchi sur un pont de 100 mètres, puis la ligne, courant le long de la Sahanjonjona, passera la chaîne de l'Angrave au col de l'Ankofiky et arrivera à Tananarive par la vallée de l'Ikopa.

§ V

Construction. — Main-d'œuvre. — Exploitation.

a) Nous avons déjà dit quelques mots de la construction, puisque nous avons indiqué que la ligne s'exécuterait en deux parties et que chacune d'elles se ferait, au moyen d'entreprises par lots, par des entrepreneurs ne possédant pas de gros capitaux, et qui exécuteront les travaux d'après les pro-

jets étudiés, et sous la direction d'ingénieurs de la colonie. Ce système de construction, employé dans la métropole, préconisé en Indo-Chine, et qui a toujours donné de bons résultats dans les colonies anglaises, a le double avantage de permettre de se procurer des capitaux à un plus bas prix, par voie d'emprunt direct, et d'économiser les charges très lourdes qui résultent, forcément, de l'intervention des entreprises générales.

D'après les évaluations du comité des travaux publics des colonies, le kilomètre de voie ressortira à 145.000 fr., somme qui se décompose ainsi :

Infrastructure.....	75.700 fr.
Superstructure.....	61.300 »
Matériel roulant.....	8.000 »
Total.....	145.000 fr.

Il est compté, en outre, un supplément de 10 0/0, qui porte la somme à 158.700 fr. Enfin, le Gouvernement, pour laisser autant que possible une marge parant à toute éventualité, demande 165.000 fr. par kilomètre.

Ce prix de 165.000 fr. est celui prévu généralement pour les chemins de fer de montagne. Il est approximativement conforme à ceux donnés par les ingénieurs envoyés pour le compte des compagnies qui avaient demandé la concession.

Pour avoir des trains lourds et rapides, il aurait

fallu des travaux énormes, coûtant beaucoup de temps et d'argent; aussi, le projet du colonel Roques, sacrifiant un peu la puissance et la vitesse, permet d'accepter des courbes de 50 mètres de rayon et des déclivités de 25 m/m. par mètre, en moyenne ; toutefois, sur certaines parties du parcours, les rampes atteignent 30 et 35 m/m. par mètre.

Au point de vue des ouvrages d'art, la ligne franchira près de 4 kilomètres de ponts et ponceaux et traversera 12 tunnels formant ensemble une longueur de 1300 mètres.

Il est inutile de dire que, pour la construction, on sera obligé de procéder beaucoup par avancement; cependant, la route de Tamatave à Tananarive pourra peut-être, dans les points où elle coupe ou côtoie la ligne ferrée, servir d'origine à des chantiers supplémentaires.

b) *Main-d'œuvre*. — Pour la construction du chemin de fer on s'est fortement préoccupé du recrutement de la main-d'œuvre ; à cet égard, en effet, la colonie de Madagascar se présente dans une situation assez défavorable.

Sur le parcours du chemin de fer il faut distinguer trois régions : la côte, la région accidentée allant de la mer aux plateaux et le centre de l'île.

Dans les deux premières, il y a peu de bras ; au centre la main-d'œuvre sera suffisante, et des travailleurs pourront être fournis, par les indigènes

acquittant une prestation de 30 jours, moyennant une portion de riz, de sel et 0 fr. 25 par jour, c'est ainsi qu'a été construite, dans la partie haute, la route de Tamatave à Tananarive ; les prestataires, groupés par villages ou par quartiers, sous la direction de chefs indigènes, étaient conduits sur les chantiers et pouvaient donner 13 jours de travail, voyage déduit; par ce procédé, on a eu, de mai à décembre 1898, 40.385 hommes répondant, ensemble, à 605.775 journées de travail.

Pour la partie basse, région côtière et région accidentée, on trouve, dans le pays, des Betsimitsarakas soumis, eux aussi, au régime des prestations et qui, leur période terminée, restent volontiers sur les chantiers comme recrues libres, moyennant leur nourriture et un salaire quotidien de 0 fr. 75. Puis, on pourra amener des Antaïmoros, tribu de la région de Farafangana, population robuste, laborieuse, économe, pleine de courage, qui a déjà fourni, pour la construction des routes, un contingent très appréciable. En raison de leurs qualités, on appelle couramment les Antaïmoros, les Auvergnats de Madagascar ; ils peuvent composer un appoint assez considérable sur lequel on peut absolument compter.

Enfin, si on préfère ne pas faire appel aux coolies chinois (1), il sera possible, si on ne veut pas priver

(1) Pour la construction de la route, l'Indo-Chine avait expédié à Madagascar 500 anciens pirates sans emploi, qui n'ont pas répondu

les colons des ouvriers nécessaires; d'avoir recours, dans une assez large proportion, à des ouvriers étrangers, Javanais ou Africains.

La Réunion fournira des ouvriers d'art.

c) *Exploitation*. — Le colonel Roques estime que l'exploitation devra être donnée à une compagnie privée, à laquelle il sera accordé des concessions de terres, comme contre-partie des sacrifices qu'elle devra faire pour couvrir ses frais dans les premiers temps de la circulation des trains ; pour ces terres, il sera utile de lui imposer, outre la mise en valeur de la superficie abandonnée, la construction de routes affluentes à la voie ferrée et destinées à apporter, aux gares et stations, les produits de la culture ou ceux des mines. Plus tard, quand les recettes de l'exploitation auront atteint un certain chiffre, la colonie pourra demander au concessionnaire un partage de bénéfices.

Pour les débuts de l'exploitation, le matériel prévu comprendra :

Douze locomotives-tender,
Quinze fourgons,
Quatre voitures-poste,
Une voiture d'inspection,
Vingt-quatre voitures à voyageurs,
Cent vingt wagons à marchandises.

aux intentions que l'on avait sur eux. Ils ont été rapatriés, pour la plupart, au grand soulagement de la colonie africaine.

A cause du faible rayon des courbes, tout ce matériel sera du système articulé.

Les locomotives, du poids de 24 tonnes en ordre de marche, auront deux essieux couplés et une boggie à l'avant.

Les voitures à voyageurs, divisées en 4 classes, ce qui, à notre avis, est excessif, les fourgons et wagons seront également montés sur trucs.

Étant donnée la force des rampes, la charge des trains sera réduite, au début, à 80 tonnes ; si, plus tard, avec le développement du trafic, des trains plus lourds devenaient indispensables, on aurait alors recours à des machines articulées de 45 tonnes, à deux boggies et à quatre essieux couplés, d'un fonctionnement plus délicat, mais qui ne fatigueraient pas plus la voie que les machines de 24 tonnes ; le poids des trains pourrait, ainsi, être doublé.

La vitesse commerciale des convois sera de 20 kilomètres à l'heure, ce qui mettra Tananarive à 14 heures d'Anivérano et à 29 heures de Tamatave.

Les frais d'exploitation et d'entretien sont évalués à 6.000 fr. par kilomètre.

§ VI

Le Trafic. — Les Tarifs

a) Le trafic. — Le rapport de M. Argeliès (1) fournit une bonne étude sur la question.

« Dans son exploitation, dit l'honorable député, la ligne se suffira-t-elle ? »

A ne tenir compte que des calculs des demandeurs en concession, la réponse n'est pas douteuse et l'exploitation laisserait un excédent de 5 à 600.000 fr.

D'après les ingénieurs, envoyés par les compagnies, le trafic marchandises devrait être, dès la 1re année, de 15.000 à 16.000 tonnes, et le nombre des voyageurs transportés se rapprocherait de 11.000, le tout donnant une recette kilométrique de 15.000 fr. environ.

Ces calculs se basent sur le mouvement du port de Tamatave, sur le montant des transports qui s'effectuent pour le compte de la colonie et de l'État, sur les besoins de la population desservie, sur le développement des relations et des échanges qui résultera de la nouvelle voie.

Le mouvement du port de Tamatave est relativement très considérable ; sur une importation totale

(1) *J. off.* Sess. extraord. 1899. Ch. Doc. parl. annexe 1295, page 561 à 578.

de 21.627.817 francs, il recevait, en 1898, une valeur de 11.634,857 francs, et dans le mouvement du commerce général, s'élevant à 26.602.000 fr., il participait pour 12.400.000 fr., soit 47 0/0 de l'ensemble des opérations de l'île.

En acceptant, dès maintenant, le prix unitaire de 1 fr. par kilogramme, Tamatave représenterait un mouvement de 12.000 tonnes.

En ce qui concerne les transports de l'État et de la colonie, il a été payé aux porteurs, en 1897, deux millions de francs, ce qui, avec les tarifs du chemin de fer fournirait environ 600.000 francs.

Quant à la population desservie, elle peut s'évaluer à 1.200.000 habitants ; de plus, la ligne, qui traverse les régions les plus peuplées de l'île, parcourt des contrées où se sont concentrés, jusqu'ici, le commerce et l'industrie ; c'est aussi la région la plus salubre pour les Européens.

« Il n'est pas douteux, dit M. Argeliès (1), que l'ouverture du chemin de fer aura un effet considérable pour la mise en valeur des pays traversés.

« Un outillage nouveau pourra être introduit, destiné à stimuler la population indigène, à améliorer, dans toutes les branches, ses procédés rudimentaires.

« Il en résultera, par suite, une activité beaucoup plus grande dans les transactions. »

(1) Rapport précité.

Toutes ces considérations sont judicieuses, mais, malheureusement, la totalité des marchandises débarquées à Tamatave ne sont pas destinées à Tananarive, et beaucoup vont aux différents ports de la côte.

Se basant sur cette idée, le colonel Roques a établi ses évaluations d'après les constatations faites au bac d'Andakana, sur le Mangoro, et que sont obligés de passer les voyageurs et les marchandises parcourant la route de Tananarive à la mer.

Après des déductions étroites, il a été permis d'estimer qu'en tenant compte d'éléments indiscutables, la recette du chemin de fer atteindrait 7.500 fr. par kilomètre, chiffre auquel s'ajouterait, immédiatement, la masse des transports qui ne peuvent s'effectuer, jusqu'ici, en raison de la difficulté des communications.

Dans un article, publié par la *Quinzaine coloniale* du 25 septembre 1898, M. Charles Roux résume ainsi le bilan annuel de l'entreprise :

RECETTES

15.000 tonnes aux prix moyen de 281 fr.25 la tonne à l'importation.	4.218.750 fr.
Voyageurs.....	500.000 —
Produits d'exportation.....	500.000 —
Total.....	5.218.750 fr.

DÉPENSES

Intérêt et amortissement du matériel (5 0/0)	2.800.000 fr.
Exploitation	2.226.000 —
Total	5.026.000 fr.

Dans cette hypothèse, les charges de premier établissement seraient entièrement couvertes par les recettes, et l'exploitant toucherait un bénéfice de 192.750 fr.

b) *Les tarifs.* — Parlant des tarifs, le projet présenté par le colonel Roques s'exprime ainsi :

« Le rôle primordial du chemin de fer consiste dans la mise en valeur des régions traversées.

« Le ravitaillement de ces régions n'est qu'un but accessoire.

« Les tarifs doivent donc être établis de façon à ne pas grever les produits destinés à l'exportation, de frais tels que le prix de revient de ces produits sur les marchés européens dépasse leur valeur marchande. Pour ceux de ces produits dont la valeur marchande est faible, les sommes perçues par le chemin de fer devront être inférieures au prix réel des transports.

« Il en sera de même pour les engrais transportés dans les deux sens.

« Pour les objets d'importation ou de trafic local, dont la valeur, à la tonne, est généralement assez

grande, on peut percevoir des tarifs élevés, qui dédommageront le chemin de fer des sacrifices qu'il aura consentis pour favoriser l'exportation et l'agriculture.

« Il n'est pas à craindre que l'élévation de ces tarifs soit un obstacle à l'importation, car si les indigènes s'enrichissent par la vente de leurs produits, ils n'hésiteront pas à acheter les produits européens qui leur seront utiles ou agréables. »

Sur ces bases, qui sont vraies pour tous les pays neufs que l'on veut doter de voies de pénétration, mais que la convention, passée avec la « Société d'études », méconnaissait à tort, puisque les prix étaient les mêmes dans les deux sens, les taxes sont ainsi fixées pour le futur chemin de fer :

VOYAGEURS

Blancs	1re cl.....	0 fr. 40	le kil.
	2e cl.....	0 fr. 20	—
Indigènes	3e cl.....	0 fr. 10	—
	4e cl.....	0 fr. 05	—

Bagages et messageries 0 fr. 10 par 100 kg. et par kilomètre, pas de franchise pour les bagages.

MARCHANDISES

Importation et Trafic local	1re série.....	0 fr. 75	la tonne kil.
	2e —.....	0 fr. 50	—
	3e —.....	0 fr. 25	—

Animaux vivants	1re catég.....	0 fr. 40	par tête et
	2e catég.....	0 fr. 10	par kil.

EXPORTATION

Marchandises	1re série,	0 fr. 50	la tonne kil.
	2e série,	0 fr. 25	
	3e série,	0 fr. 10	
	4e série,	0 fr. 05	
Animaux vivants	1er cat.	0 fr. 10	par tête et par kil.
	2e cat.	0 fr. 05	

Les engrais et matières premières nécessaires à l'amendement des terres circuleront, dans les deux sens, au tarif réduit de 0 fr. 05 par tonne kilométrique.

Les transports, à l'exportation, porteront surtout sur les peaux, les bois, le riz, la canne à sucre, le café, le cacao, le rafia, le gros bétail, etc.; leur prix de revient constituera, sur les chiffres actuels, qui sont de 14 à 1.500 fr. pour le transport d'une tonne de marchandises, par portage, entre la capitale et la côte, une économie considérable d'environ 80 0/0. Il n'y a pas à douter que cette très importante réduction des prix ne stimule l'activité des producteurs, et n'amène, rapidement, un grand développement du trafic, pour le plus grand profit du chemin de fer et aussi de notre colonie.

Espérons, en terminant, que les prévisions opti-

mistes que M. Argeliès émet à la fin de son rapport se réaliseront et que, la nouvelle ligne couvrant largement ses dépenses, les résultats de son exploitation dépasseront encore les prévisions.

Ligne de Fianarantsoa à la baie de Faraony.

En dehors des projets de raccordement par voie ferrée de Tananarive à la mer, la « Société auxiliaire de colonisation française à Madagascar » présenta une demande de concession de route à péage, pouvant être convertie, ultérieurement, en une ligne de chemin de fer entre Fianarantsoa et la côte est de Madagascar, qui fit l'objet d'une convention passée le 8 janvier 1897, et d'un projet déposé le 16 janvier de la même année (1).

Si nous résumons l'économie du projet, nous trouvons qu'il comporte :

1° L'établissement d'une route d'environ 200 kilomètres, devant desservir et ouvrir vers la mer un débouché au pays de Betsiléo, qui est le centre d'une contrée riche, cultivée et relativement peuplée ;

2° Un service de messageries comportant le transport des voyageurs, des marchandises et des dépêches ;

3° La construction de quais et de warfs, destinés

(1) *J. off.* S. O. 1897. Ch. Doc. parl., p. 317.

au transbordement des marchandises, en un point à fixer sur la côte est de l'île, vers l'embouchure du Faraony ;

4° Enfin l'obligation de construire un chemin de fer dès que le trafic de la route s'élèverait à 40.000 tonnes.

En échange de ces charges, l'État donnait au concessionnaire les avantages suivants :

1° Un droit de péage à percevoir par kilomètre (1) ;

2° La concession de 20.000 hectares de terrains, pris parmi ceux dont la colonie peut disposer ;

3° Dans un certain rayon, la colonie s'interdit de construire ou de concéder aucune route parallèle ou chemin de fer ;

4° Enfin, la concession était accordée à la société pour une durée de 49 ans.

Aux termes de l'art. 8 du cahier des charges :

« Un délai d'un an était accordé à la société auxiliaire, à dater de la promulgation de la loi, pour faire savoir au ministre si elle accepte les clauses.

« Faute, par la société, d'avoir exercé son droit d'option dans ce délai, la colonie sera dégagée de toute obligation envers elle. »

Pour diverses raisons, la société n'a pas cru devoir

(1) Piétons et cyclistes, 0 fr. 05 p. kil. ; voitures, 0 fr. 10, et 0 fr. 10 par animal de trait ; pour les voyageurs et marchandises transportés par les véhicules de la Société, les prix étaient pour tout le trajet : 100 fr. en 1re classe, 60 fr. en 2e classe. Marchandises de 300 fr. à 150 fr.

donner suite à son premier projet; après études faites sur place, elle a présenté de nouvelles propositions. Modifiant et étendant le premier projet, elle demande à nouveau la concession de la ligne de Fianarantsoa à la mer, soit 206 kilomètres, et, de plus, celle d'une voie de Fianarantsoa à Tananarive, soit 400 kilomètres.

Mais, cette fois, la Société réclamait, outre des concessions de terres et de mines, un minimum de transports administratifs de 6.000 fr. par kilomètre, jusqu'à ce que le trafic total ait atteint 15.000 tonnes.

« La Société auxiliaire (1), dirigée par un groupe d'hommes exercés aux affaires, pour la plupart spécialisés dans les questions de chemins de fer, a fait procéder à des études très complètes, très documentées dont le dossier est déposé au ministère des colonies.

« Ces projets ont paru si sérieux, d'une réalisation si utile (dans leur plan primitif : Fianarantsoa à la mer) à la commission que celle-ci a émis le vœu « que le chemin de fer de Fiaranantsoa à la côte orientale, par le Bétsiléo, soit entrepris aussitôt que les moyens financiers de la colonie le permettront. »

Fianarantsoa est, en effet, la seconde ville de l'île, et la ligne traverserait partout des régions fertiles et tout le pays Betsiléo, qui compte une population assez nombreuse, douce et laborieuse.

(1) Rapport Argeliès précité.

Le coût de la ligne serait de 100 à 120.000 fr. par kilomètre.

Quant au trafic, les auteurs du projet évaluent qu'il serait presque immédiatement rémunérateur ; ils comptent d'ores et déjà sur un trafic de 8.000 tonnes pour le port voisin de Mananjary, et espèrent que ce chiffre arriverait vite à doubler.

Toutefois, la commission n'a pas admis les propositions tendant à relier Tananarive à Fianarantsoa et à la mer, ayant peur que la garantie, demandée à la colonie, ne devienne trop grosse et, grevant son budget d'une façon trop lourde, ne retarde la construction de la ligne Tananarive-Tamatave, regardée comme de première urgence. Cependant la ligne de l'intérieur est présentée comme absolument nécessaire, par certains esprits, et M. Henri Mager, délégué au Conseil supérieur des colonies, préconise la construction de la voie Fianarantsoa-Tananarive avec raccordement au chemin de fer de Tamatave ; c'est, d'après lui, la seule ligne possible de colonisation, et le débouché sur Tamatave doit être préféré pour le moment, du moins, à tout autre. Par conséquent, d'après M. Mager, le premier réseau doit s'étendre : 1° de Tamatave à Tananarive ; 2° de Tananarive à Fianarantsoa, car, à défaut de cette prolongation dans la zone cultivable, la voie n'aurait aucun intérêt économique.

Donc, actuellement, on se trouve, à Madagascar,

au point de vue de la construction des chemins de fer, dans la situation suivante :

La ligne de Tamatave à Tananarive va être entreprise de suite.

Celle de Fianarantsoa à la côte la suivra de près, il faut l'espérer ; enfin, plus tard, les autres projets seront forcément repris, au fur et à mesure que les besoins s'en feront sentir, et quand l'état financier de la colonie le permettra, nous verrons alors les convois circuler entre les deux principales villes de l'île, puis, dans un avenir plus lointain encore, aller de la capitale à Majunga et à Diégo-Suarez.

CHAPITRE VII

Asie.
Indo-Chine. — Inde Française

A). — Chemins de fer de l'Union Indochinoise (1)

L'Indo-Chine française, admirablement située dans la grande péninsule qui termine au sud le vaste empire chinois, embrasse un territoire plus grand que la France ; elle comprend la Cochinchine, le Cambodje, le Tonkin, l'Annam et le Laos, qui, réunis depuis 1887 entre les mains d'une même administration, forment une colonie jouissant d'une certaine autonomie sous le nom de l'Union Indo-chinoise.

C'est cet immense territoire qu'il s'agit de doter d'un réseau de voies de communication.

(1) Bibliographie : — De Lanessan, *la Colonisation française en Indo-Chine*, Paris, 1895 ; — Colson, *La vie et les travaux d'Armand Rousseau*, Paris, 1897 ; — *La Quinzaine coloniale*, nos 26, 30 (1898), 49, 54, 58, 65, 66, 67 (1899), 80 (1900) ; — *Journal des transports* nos 42 (1893), 6, 7, 10 (1894), 21 (1896), 22, 33, 43, 48, 49, 50, 51, 53 (1898), 39, 50 (1899) ; — *Journal officiel*, rapport Krantz, Chambre, Doc. parl., S. E. 1895 ; p. 1608 ; — Rapport Franck-Chauveau Sénat, Doc. parl., S. E. 1898, p. 1632 ; — Rapport de Lanessan, Chambre, Doc. parl., S. E. 1898, p. 423.

A cet effet, on a eu d'abord recours aux voies fluviales, les premières qu'il y ait lieu de prendre en considération dans un pays neuf ouvert à l'action européenne : le Mékong a été dragué, dérocté, et des services réguliers de correspondances fluviales ont été organisés avec des bateaux à vapeur d'un type spécial; on a opéré de même pour le fleuve Rouge, et le possible a été fait pour utiliser la partie haute du cours, comme moyen de pénétration en Chine.

Après les grands fleuves, on a songé aux rivières et aux routes.

« Ces travaux de première utilité poursuivis, dit M. Franck-Chauveau (1), avec un zèle dont la France lui a été reconnaissante, par M. le gouverneur général Rousseau, ont achevé la pacification du Tonkin et contribueront, dans une forte mesure, à la prospérité de notre empire indo-chinois. »

Malgré l'amélioration de la navigation sur les fleuves, malgré les travaux de routes; les transports, en Indo-Chine, sont longs, coûteux, difficiles, et ni les fleuves, ni les canaux, ni les routes ne sauraient remplacer les chemins de fer.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la carte de l'Indo-Chine, de tenir compte du régime de ses eaux, de ses rivières, ici, très propices à la navigation à voile et à vapeur, mais, là, inaccessibles aux bateaux du plus

(1) Rapport sur le projet d'emprunt de 200 millions. *J. off.*, Doc. parl., Senat, sess. extr. 1898, pp. 632 et suiv.

faible tonnage pendant une grande partie de l'année, pour se convaincre de la nécessité d'y construire un vaste réseau de voies ferrées.

Aux considérations d'ordre économique, qui s'imposent à tous, viennent s'ajouter des considérations politiques et militaires sur lesquelles il n'est pas nécessaire d'insister.

Le chemin de fer aura, par surcroît, cet avantage d'ouvrir aux indigènes, comme aux colons, des régions élevées où les cultures riches rencontrent une température et un sol favorables, et où les Européens trouvent des climats leur permettant de vivre en bonne santé et même de travailler de leurs bras. Peut-être, aura-t-on là des terres propices à la petite colonisation qui n'a pas sa place dans les pays tropicaux de faible altitude.

On y trouvera, en tout cas, les stations sanitaires sans lesquelles le fonctionnement des services administratifs de la colonie, comme la colonisation par les Européens, restent coûteux et précaires.

Toutes les colonies proches ont un réseau complet.

Qu'avons-nous à leur opposer?

Deux courts tronçons, l'un, en Cochinchine, de Saïgon à Mytho, qui ne compte que 71 kil., a été ouvert à l'exploitation en 1885; l'autre, qui va de Phu-Lang-Thuong à Langson, de 105 kil. environ, et qui, à lui seul, a absorbé près de 20 millions de

francs sur les 37 millions de travaux neufs prévus à la loi d'emprunt du 10 février 1896.

Il n'est pas besoin de commentaire pour montrer que c'est par trop insuffisant ; on l'a compris en Indo-Chine et en France : voilà pourquoi le Parlement a voté, le 25 décembre 1898, une loi autorisant un emprunt de 200 millions nécessaires à la construction de 1660 kil. de lignes de première utilité.

I

Les chemins de fer construits ou en construction

§ I

Ligne de Saïgon à Mytho.

La ligne passant par Cholon et Tan-an a une longueur de 71 kil. ; elle est destinée à mettre Saïgon en communication avec les branches principales du delta du Mékong.

La construction a été décidée en 1881, par un décret du 24 août 1881 (*J. off.*, 3 septembre 1881), qui approuvait la convention du 18 août de la même année, donnant la concession, pour 99 ans, à M. Joret.

D'après les termes de la convention, une société, pour la construction et l'exploitation, devait se for-

mer dans le délai de 3 mois à partir de la date du décret; elle le fut, en effet, et prit le nom de « Société générale des tramways à vapeur de Cochinchine ».

La métropole n'a aucune charge à supporter au sujet de la ligne. C'est la colonie seule qui accorde la garantie d'intérêt.

Cette garantie est de 3.852 fr. 50 par kil.; elle représente l'intérêt, à 5.75 0/0, du capital de premier établissement évalué à 67.000 fr. par kil.

La garantie sera remboursée avec un intérêt de 4 0/0.

Quand le revenu kilométrique du tramway sera supérieur à 4.500 fr., la colonie partagera les bénéfices avec la compagnie concessionnaire.

Enfin si, plus tard, la ligne doit être prolongée, et si ce prolongement est concédé, la préférence sera donnée à la Société générale des tramways à vapeur de Cochinchine.

Il est assez difficile d'avoir des renseignements précis sur la situation financière de ce chemin de fer, mais il est une chose certaine, c'est qu'il vit et fait ses frais.

§ II

Ligne de Hanoï à Langson et la Frontière de Chine.

a) *But de la ligne.* — De 1884 à 1889, il ne fut question dans l'Indo-Chine ni de routes, ni de chemins de fer.

Jusqu'à la fin de 1891, il n'existait en Annam-Tonkin que quelques kilomètres de promenades autour des grands centres, et une seule route, imparfaitement carrossable, entre Hanoï et Langson.

« C'est par cette dernière (1) que passaient les convois d'approvisionnements militaires et les troupes destinées aux provinces de Langson et Caobang.

« Jamais elle n'avait été empierrée ; elle avait à peine la largeur d'une charrette à buffles, montait et descendait à travers les montagnes de la façon la plus capricieuse et la moins conforme aux nécessités des charrois ; les marécages y arrêtaient les convois dans leurs bourbiers ; les broussailles l'envahissaient et offraient, à ses carrefours, les conditions les plus favorables aux embuscades. »

« Aussi, était-elle le théâtre incessant des méfaits des pirates chinois.

(1) Rapport au nom de la commission coloniale chargée d'étudier le projet de loi relatif aux chemins de fer de l'Indo-Chine, par M. de Lanessan, *J. off.* Sess. extraord. de 1898. Chambre, Doc. parl., p. 423.

« On n'a jamais fait le compte des soldats et des officiers qui y trouvèrent la mort, ni celui des sommes dépensées en transports de vivres et de munitions, dont il était rare qu'une partie, plus ou moins considérable, ne tombât pas aux mains des bandits chinois.

« Les entrepreneurs de transports militaires ne pouvaient éviter ces prélèvements forcés qu'en payant un tribut aux pirates. Enfin, cette malheureuse route était en si mauvais état, et tellemen tdésolée, que les troupes mettaient huit jours pour faire les 105 kil. qui séparent Phu-Lang-Thuong de Langson.

« Tous ces motifs déterminèrent, en 1889, les autorités militaires à réclamer la construction d'une voie ferrée ; elles estimaient, non sans raison, que l'active circulation d'un chemin de fer les aiderait puissamment dans leur œuvre de pacification. »

Phu-Lang-Thuong, étant desservi par un cours d'eau, fut choisi comme tête de ligne provisoire ; le chemin de fer devait être prolongé plus tard sur Hanoï.

b) Construction. — A la suite d'études trop sommaires, on crut qu'il suffirait de poser sur la route mandarine, entre Phu-Lang-Thuong et Langson, un Decauville à écartement de $0^{m}60$, à l'instar de ceux en usage dans les places fortes de France, c'est-à-dire, constitué par de la voie portative, et permettant le service à l'aide d'un matériel en miniature,

celui qui avait servi, en 1889, pour l'exposition universelle, au transport des voyageurs entre le Champ-de-Mars et le quai d'Orsay.

Une dépense de 2 à 3 millions, 5 millions tout au plus, paraissait suffisante pour poser la voie sur la route et exécuter quelques légers travaux d'appropriation.

Des télégrammes d'avril 1889 permettent de supposer que, dès ce moment, l'adoption de la voie Decauville était décidée dans la pensée du sous-secrétaire d'État.

On annonçait que, si le matériel était expédié en juillet, la ligne pourrait être ouverte dès le mois de mars suivant ; c'est-à-dire, après un délai de 8 mois.

Les clauses d'une convention furent étudiées par la commission des travaux, un cahier des charges fut dressé.

Le 13 septembre 1889, une adjudication, dans laquelle la soumission de M. Soupe fut seule admise, comme seule conforme au cahier des charges, lui donna les travaux évalués au total de 3.876.106 fr.

Soit :

1° Achat du matériel..	1.590.000 fr.
2° Transport de 4500 tonneaux à 110 fr. la tonne.....	495.000 fr.
3° Majoration de 7 0/0 sur le mon-	
A reporter.....	2.085.000 fr.

Report.....	2.085.000 fr.
tant des achats du matériel et du transport prévu aux deux art. précédents.....	145.000 fr.
4° Pose de 103 kil. de voie à 1400 fr. le kil.....	144.200 fr.
5° Infrastructure.....	1.250.000 fr.
6° Majoration de 18 0/0 prévue sur les art. 4 et 5.....	250.956 fr.
Total.....	3.876.106 fr.

Mais M. Soupe ne s'engageait pas à construire le chemin de fer pour ce prix, il ne s'engageait pas davantage à exécuter les travaux d'après une série de prix arrêtés à l'avance. Seul, le transport faisait l'objet d'un prix fixé d'abord à 110 fr., puis à 150 fr. la tonne.

L'administration se réservait l'achat du matériel en France et la direction des travaux au Tonkin. L'entrepreneur avançait les fonds et portait en compte les dépenses réelles, qui étaient remboursées, majorées de 7 0[0 dans le premier cas et de 18 0/0 dans le second, par annuités payables de 1890 à 1895 (1). Jusqu'à l'échéance fixée, les avances de

(1) Le protectorat remboursera les avances et frais effectifs par termes fixés comme suit :

En 1890.....	500.000 fr.	En 1893.....	1.000.000 fr.
En 1891.....	500.000 fr.	En 1894.....	1.000.000 fr.
En 1892.....	1.000.000 fr.	En 1895.....	Le solde.

Les sommes restant dues et décomptées porteront intérêt à 5 0/0.

l'entrepreneur étaient productives d'intérêt à 5 0/0.

Dans ces conditions, le soumissionnaire était un véritable banquier ; c'était un emprunt sur travaux que l'on contractait, sans autorisation, avec un bailleur de fonds, qui ne disposait ni des capitaux, ni du crédit nécessaire.

L'administration lui procura ce crédit en lui délivrant, sous la signature du sous-secrétaire d'Etat, des certificats, à son nom et au nom d'un tiers par lui désigné, constatant l'inscription, à un compte spécial du protectorat, à Paris, de toutes les sommes qui lui seraient dues, et stipulant que ces sommes, intérêt et capital, seraient payées au ministère des finances. Mais un tel mode de paiement et les facilités de crédit qui en découlaient n'entraient pas dans les prévisions du cahier des charges de l'adjudication ; ils résultaient d'un acte additionnel, en date du 8 novembre 1889, postérieur de deux mois à peine au contrat primitif (1).

Ce qui avait amené à agir de cette façon, c'est qu'on avait vu, de suite, l'impossibilité de se contenter du projet primitif ; la pose d'une voie portative sur la route mandarine n'était pas pratique et l'on avait décidé de construire une voie spéciale, toujours à 0 m. 60 d'écartement, mais répondant à toutes les nécessités ordinaires des chemins de fer.

(1) Acte additionnel au marché du 13 sept. 1889, relatif à l'établissement d'une voie ferrée de Phu-Lang-Thuong à Langson.

Les dépenses prévues devaient donc être beaucoup dépassées.

Au commencement d'octobre 1890, les travaux étaient à peine commencés, mais les 3.876.000 fr. du marché étaient entièrement absorbés, sans que, faute d'études, on put encore supputer ce que coûterait le chemin de fer.

Ces dépassements furent un prétexte à l'entrepreneur, pour obtenir de nouveaux avantages.

Une seconde convention additionnelle fut donc passée le 3 novembre 1890; elle vint encore modifier le contrat primitif, en accordant à l'entrepreneur du chemin de fer de Langson deux majorations, l'une de 10 0/0 sur le prix de la main d'œuvre, l'autre de 3 0/0 sur l'ensemble des dépenses.

« Ce mode d'exécution des travaux, dit M. Krantz (1), aurait tout au moins exigé un contrôle minutieux et très sévère des dépenses réelles de l'entreprise que M. Soupe avait tout intérêt à grossir; il résulte des pièces officielles communiquées à la commission, qu'à aucune époque ce contrôle n'a été exercé d'une manière continue, et que jamais aucune suite n'a été donnée, par l'administration, aux rapports des fonctionnaires qui signalaient des abus graves et des majorations extra-contractuelles, telles que commissions de 15 0[0 indûment prélevées sur les fournitu-

(1) Rapport Krantz sur le projet d'emprunt de 80 millions, *J. off.*, Chambre, Doc. parl., S.E. 1895, page 1608.

res, et remises de 10 à 12 0/0. obtenues des tâcherons et des ouvriers sur les prix et sur les salaires portés en compte. »

En juin 1891, M. de Lanessan, frappé du peu d'avancement des travaux, et aussi de l'incertitude qui régnait un peu partout (on en était rendu seulement au kil. 40 et il restait encore à construire 60 kil. de Bac-Lé à Langson), constatant, en outre, qu'on était sorti absolument des conditions du cahier des charges, voulut modifier le mode d'exécution des travaux.

Par une convention du 25 août 1891, il fit accepter, par MM. Soupe et Raveau, la substitution, à la régie, de marchés à forfaits avec des sous-traitants. Les marchés étaient passés au nom de M. Soupe, qui devait continuer les avances de paiement.

Un marché fut ainsi conclu de gré à gré le 27 février 1892, avec M. Vézin, qui s'engageait à terminer la ligne en juillet 1894, au prix de 71.600 fr. par kil.

Le gouverneur général, dans un rapport du 1er avril 1892, évalue à 1.815.000 fr. l'économie que, par ce marché, il espérait réaliser sur la régie.

« En avril 1892 (1), M. Soupe expose que, s'il a accepté ce changement complet apporté à son contrat, c'est sur la promesse qu'on lui réservera la ligne jusqu'à Nacham (frontière de Chine) au nord

(1) Rapport Krantz précité.

et de Phu-Lang-Thuong à Hanoï vers le sud ; il demande à l'administration de lui confirmer cet engagement.

M. Jamais, alors sous-secrétaire d'Etat, l'avise qu'il n'a pas à intervenir et que le gouverneur général a seul qualité pour traiter directement ce qui a rapport au chemin de fer.

Les travaux de la ligne étaient sans cesse inquiétés par les entreprises des pirates chinois venus du Quang-si, qui, trouvant des refuges admirables dans le Caï-King et le Bao-day, pouvaient accomplir, sans grands dangers, des coups de mains sur la route de Langson et sur les chantiers du chemin de fer.

Il fallait donc assurer une surveillance active ; cette surveillance avait d'abord été faite par des troupes régulières ; en 1892, on jugea bon de les renforcer par une forte brigade de la garde civile.

A cet effet, par un télégramme du 7 septembre 1892. M. Chavassieux, résident général, demande à M. Soupe de pourvoir aux frais de la milice destinée à la protection des travaux de la voie.

Le 17, l'entrepreneur soumet la question au sous-secrétaire d'État ; de nouveau, il est renvoyé au gouverneur général qui traite avec lui, le 21 janvier 1893, moyennant une majoration fixe de 7 0/0, plus une majoration annuelle de 1 0/0.

Le total des dépenses de cette nature dépasse 5.500.000 fr.

Voyant les travaux avancer plus rapidement, MM. Soupe et Raveau voulurent s'assurer, par un engagement formel, le prolongement sur Nacham et sur Hanoï.

Ils proposèrent donc des combinaisons nouvelles Une lettre du sous-secrétaire d'État accueillit leurs offres (lettre du 30 mai 1893). Les majorations fixes de 18 0/0 et annuelles de 3 0/0 étaient remplacées par un chiffre unique de 25 0/0, auquel serait substituée une majoration de 20 0/0, pour les travaux relatifs au remplacement de la voie de 0 m 60 par celle de 1 m., si on le décidait, et pour le prolongement de Nacham.

Le protectorat renonçait, en outre, à la faculté de se libérer par anticipation.

Enfin, les entrepreneurs étaient chargés, au prix 1.500 fr. par kil., des études à faire pour le prolongement sur la frontière de Chine; cette dernière combinaison pouvait donner lieu à certaines critiques, car il est indiscutable, que celui qui doit exécuter les travaux, a toujours intérêt à voir grossir l'évaluation des dépenses.

A propos de la convention du 7 novembre 1889, nous avons parlé des certificats signés par le sous-secrétaire d'État, et engageant le Gouvernement, sans qu'aucune loi ne l'eût permis. Jusqu'en 1893, les paiements, prescrits par le contrat, furent effectués.

En 1891, par un prélèvement de 4 millions fait sur les 13 millions de crédit extraordinaire accordés par la loi du 26 septembre 1890.

D'autres certificats furent encore acquittés par le trésor, pour une somme de 2.000.000, imputée au compte courant du Protectorat. Puis ce furent, en 1892, 1893 et 1894, des crédits de 2.000.000, inscrits au budget du Tonkin.

Mais en 1894 M. Lebon, sous-secrétaire d'État aux colonies, avisa, par lettre du 5 janvier, MM. Soupe et Raveau qu'il refusait de leur délivrer de nouveaux certificats, et qu'il n'admettait pas les conventions signées par ses prédécesseurs.

Il donnait avis de cette décision au gouverneur général, lui prescrivait de faire payer, directement, au Tonkin, les travaux déjà faits, ceux qui restaient à faire, et il déposait en même temps, à la tribune (1) une demande de crédit de 8.500.000 fr. destinée à faire face aux paiements. Le projet ne vint pas en discussion.

Néanmoins, le Protectorat était obligé de faire, sur ses ressources normales, l'avance des sommes considérables absorbées par les travaux qui, précisément, venaient de prendre une très grande activité, il y avait alors 5 ou 6 mille ouvriers sur les chantiers. En juin 1894, le trésor était vide, il était urgent de lui permettre de rentrer dans ses avances.

(1) *J. off.*, S. O. 1894, Ch., Doc. parl., p. 112.

Le gouverneur eut recours à la Banque d'Indo-Chine et aux établissements financiers avec lesquels elle était en rapport.

Quand l'emprunt de 6 millions, ainsi fait aux banques, fut absorbé, le protectorat dut recommencer à faire des avances, et, à la fin de février 1895, il se trouvait dans un embarras encore plus grand que l'année précédente.

« M. Rousseau, en arrivant en Indo-Chine, au mois de mars 1895 (1), trouvait donc le budget obéré, la colonie engagée dans des concessions onéreuses. Il n'hésita pas à aborder de front les difficultés de la situation, en déclarant que le point de départ, nécessaire à son administration, serait un grand emprunt, dont la moitié servirait à liquider les engagements du passé soigneusement révisés, moitié à entreprendre les travaux indispensables. »

Le chemin de fer de Hanoï à la frontière chinoise était terminé entre Phu-Lang-Thuong et Langson, la section était exploitée par la colonie, elle avait été ouverte par tronçons successifs (2). Mais, construite à $0^{m}60$, avec des rails de 9 kil. 500 au mètre courant, et ayant un matériel peu approprié au climat, bien qu'elle eût coûté 15 millions, et plus 6 mil-

(1) Colson, *La Vie et les travaux d'Armand Rousseau*.

(2) En 1891... 16 kil. 8. 1894... 54 kil. 8.
1892... 19 kil. 7. 1895... la totalité.
1893... 35 kil. 4.

lions et demi de dépenses accessoires, elle devait être transformée en voie de 1 mètre et prolongée à ses deux extrémités. Pour cela, une somme de 20 millions, environ, était nécessaire.

M. Rousseau vint donc en France et demanda le vote d'une loi autorisant un emprunt de 80 millions, qui devait permettre de rentrer dans les voies de la régularité, indispensables pour traiter, dans de bonnes conditions, avec des maisons honorables.

« La confiance qu'il inspirait (1), son activité, sa chaleur communicative levèrent toutes les difficultés que pouvait soulever le projet à l'étude. Après trois mois d'efforts, il repartit pour Hanoï, emportant les ressources nécessaires pour solder les dépenses antérieures, et pour commencer les entreprises les plus urgentes (2). »

Des contrats, relatifs à l'exécution des prolongements de la ligne actuelle et à sa transformation, avaient été préparés avec la maison Soupe et Raveau, ayant, derrière elle, la compagnie de Fives-Lille, par lesquels :

1° Le tronçon Hanoï-Phu-Lang-Thuong était concédé aux entrepreneurs ci-dessus nommés, moyennant l'abandon du terrain par la colonie, et un partage de bénéfices entre la colonie et l'entreprise,

(1) Colson précité.

(2) Emprunt de 80.000.000, loi du 10 fév. 1896, *J. off.*, 14 fév. 1896.

quand la recette brute dépasserait 20.000 fr. par kil.;

2° La construction du tronçon Langson-frontière de Chine (50 kil.) leur était également donnée, moyennant un prix forfaitaire à déterminer d'un commun accord;

3° Le remplacement de la voie devait, lui aussi, être donné à MM. Soupe et Raveau, moyennant un prix forfaitaire de 47.485 fr. 80 par kil., pose de la voie, ballastage et matériel roulant compris.

Mais M. Rousseau ne donna pas suite à ces marchés, et l'adjudication des travaux de terrassement, par lots, sur projets dressés par les services de la colonie, a fait obtenir des rabais moyens de 30 0/0; un concours, ouvert pour de grands ponts, a permis de traiter avec le Creusot, moyennant 1.850.000 fr., pour l'exécution d'ouvrages qui avaient d'abord été estimés 3.500.000 fr. De sorte que, dès le début, on a pu escompter une économie de 5 millions, sur l'ensemble des dépenses du chemin de fer.

Grâce à ces différentes mesures, le Tonkin va posséder, d'ici un an à un an et demi, une artère importante reliant sa capitale à la frontière de Chine qui, actuellement, ne mettant en rapport que deux points d'une importance commerciale insignifiante, est seulement un outil de transports intérieurs. Plus tard elle doit devenir un instrument de trafic d'une valeur réelle. Surtout s'il est possible de pousser les rails en Chine et d'offrir aux produits du Quang-si une

voie d'écoulement à la fois plus rapide et moins coûteuse.

Toutefois, à cause du manque d'études préalables, à cause des tâtonnements auxquels la construction de la ligne a donné lieu, il était bon de chercher à prévenir de nouveaux mécomptes. C'est pourquoi la loi du 10 février 1896, déclarant qu'après l'expérience de Langson il était indispensable de changer de système, dit, dans un article 4 : « Aucun chemin de fer ne peut être établi, en Indo-Chine, qu'en vertu d'une loi. L'exploitation ne peut être concédée que dans la même forme.

« Les projets et marchés, relatifs à l'exécution des travaux, doivent être approuvés par le ministre des colonies. »

II

Lignes à construire. — Emprunt de 200.000.000 fr.

A la suite de l'emprunt de 80 millions, et aussi des mesures prises par M. Doumer, qui avait succédé, en Indo-Chine, à M. Rousseau, la situation financière du protectorat était devenue bonne ; aussi, on crut que le moment était arrivé d'engager de nouveaux travaux.

1° Le programme général du réseau

Le programme, élaboré par deux gouverneurs successifs de l'Indo-Chine, MM. Rousseau et Doumer, comprend, dans tout son ensemble, 4,000 kil. de lignes.

En tête, il faut placer une grande artère, qui, partant de Saïgon, pénètre dans la haute Cochinchine, encore inexploitée, traverse l'Annam tout entier, du sud au nord, entre la mer et la chaîne annamitique, coupant et reliant entre elles de riches vallées, arrive au Tonkin par les provinces de Ninh-Binh et de Nam-Dinh, pour rejoindre, à Hanoï, le chemin de fer de Hanoï à Langson et la frontière de Chine. On aurait ainsi un grand Transindo-chinois qui, bien plus que tous les règlements administratifs, donnerait une homogénéité incontestable aux différentes parties de notre colonie.

De ce grand Transindo-chinois se sépareraient, au nord, deux voies de pénétration vers la Chine.

La ligne, déjà étudiée de Hanoï à la frontière de Chine, qui pénétrerait dans les provinces chinoises du Quang-si et du Quang-tong (1), ainsi que le font prévoir divers arrangements;

(1) *Journal des transports*, 26 mai 1896. D'après une dépêche de Shanghaï (source anglaise) M. Gérard, ministre de France à Pékin, aurait obtenu du Tsong-li-Yamen que ce ministre ordonnât, au gouverneur du Quang-si de prendre des mesures immédiates pour la

Une ligne d'Haïphong à Hanoï et Laokay (frontière de Chine) suivant la vallée du fleuve Rouge, et permettant de pénétrer dans la province chinoise de Yun-nan.

En outre, plusieurs embranchements relieraient l'intérieur à la grande ligne :

De Quang-tri (au nord de Hué) à Savannakek, mettant en communication le grand bief navigable du Haut Mékong avec la mer, au nord de Tourane,

De Qui-Phlong, au massif montagneux d'Attopeu et au bief moyen du Mékong ;

De Saïgon à Pnom-Penh (Cambodje), par les hautes régions occidentales de la Cochinchine.

Mais, outre que ce programme serait d'une exécution trop hardie et trop coûteuse pour être entrepris d'un seul coup, il contient des lignes dont l'éta-

prolongation, au nord du Lang-tchéou, du chemin de fer en construction de Phu-Lang-Thuong.

Cette action aurait pour but de détourner de la rivière de l'ouest, les marchandises qui suivront cette voie aussitôt qu'elle sera ouverte à l'Angleterre, et de les attirer sur la route du Tonkin.

L'extension, ordonnée par le Tsong-li-Yamen, aurait été stipulée dans le récent accord franco-chinois ; elle sera réalisée, sous le contrôle de la compagnie, qui a employé, depuis longtemps, l'ingénieur français M. Grille.

Journ. Transports, 16 décembre 1899 : *L'Indépendance Tonkinoise*, revenant sur le voyage du maréchal Sou à Pékin, dit que le haut Mandarin serait chargé de résoudre définitivement le différend qui s'est élevé, il y a plus d'un an, entre les mandarins du Kouang-si et une Compagnie française, au sujet du raccordement de la ligne de la porte de Chine à Langson. Le maréchal recevra les pouvoirs les plus étendus pour trancher la contestation, par une sentence arbitrale.

La compagnie en question est la Société de Fives-Lille.

blissement ne présente pas le même degré d'urgence. Le gouvernement et M. Doumer ont donc jugé préférable, à tous égards, de ne proposer que la création des lignes immédiatement souhaitables, et de ne faire supporter, à la colonie, que la charge d'un emprunt en rapport avec ses ressources.

Les lignes avaient été classées, par le gouverneur général, en trois catégories, suivant le degré de leur importance et celui de leur rendement immédiat, afin de ménager les finances de l'Indo-Chine, et, partant, d'assurer dans un avenir plus rapproché, l'établissement complet du réseau :

1° Ligne de Hanoï à Nam-Dinh; Hanoï-Haïphong; Tourane à Hué et Savannakek; Saïgon à Phan-tiet ;

2° Ligne de Nam-Dinh à Saïgon avec embranchement vers Qui-Nhon ;

3° Ligne de Hanoï à Laokay et Saïgon à Pnom-Penh.

Mais les événements survenus en Chine au commencement de 1898, et les concessions que nous avons retirées de notre accord avec le gouvernement chinois, ont fait apporter quelques modifications au plan primitivement adopté. La ligne de Hanoï a Laokay, depuis que nous sommes autorisés à la relier aux lignes intérieures de la Chine, a pris une importance qu'elle n'avait pas; aussi, a-t-on décidé de la faire passer dans la première catégorie.

Cette voie ferrée reliera l'Indo-Chine à Yun-nan-

fou et pénétrera jusqu'a la vallée du Yang-tsé-kiang par Su-tchéou-fou pour aboutir à Tchang-king, capitale de la riche province de Sé-Tchéouen.

Grâce à ce réseau, l'Indo-Chine française deviendra le pays, par excellence, du transit des produits de l'Europe et de l'Asie occidentale, à la région centrale de l'empire du Milieu, faisant concurrence, en cela, à la ligne que les Anglais cherchent à faire pénétrer en Chine par la Birmanie.

Lignes de première urgence

Les lignes de chemins de fer à construire, qui ont paru le plus particulièrement urgentes au Gouvernement, sont celles indiquées dans l'avis suivant, voté, à l'unanimité, par le conseil supérieur de l'Indo-Chine, dans sa séance du 14 septembre 1898.

« Le conseil supérieur émit l'avis : que le réseau des chemins de fer de l'Indo-Chine, et des chemins de fer de pénétration en Chine soit construit dans le plus court délai possible ;

Le conseil considère, comme particulièrement urgente, l'exécution des ligues suivantes ;

1° Chemin de fer de Haïphong à Hanoï et à la frontière du Yunnan (Laokay) ;

2° Chemin de fer de pénétration en Chine, de Laokay à Yunnan-Sen;

3° Chemin de fer d'Hanoï à Nam-Dinh et Vinh;

4° Chemin de fer de Tourane à Hué et Quang-tri;

5° Chemin de fer de Saïgon au Kank-hoa et au plateau de Lang-Bian;

6° Chemin de fer de Mytho à Vinh-long et Cantho. »

Les lignes, proposées en Indo-Chine, auront les longueurs approximatives suivantes :

Haïphong à Hanoï et Laokay.....	400 kil.
Hanoï à Nam-Dinh et Vinh.....	320 —
Tourane à Hué et Quang-tri.....	195 —
Saïgon à Kank-hoa et au Lang-Bian..	650 —
Mytho, Vinh-Long à Cantho.....	95 —
Ensemble....	1.660 kil.

Le coût prévu de la construction de ces voies, toutes à l'écartement suffisant de 1 mètre, différera, naturellement, avec la nature du sol et les difficultés à vaincre, dans des pays souvent marécageux et le plus souvent encore montagneux.

Le projet fait varier le coût entre 100 et 125.000 fr. par kil. Il est trop court pour les chemins de montagne et peut suffire amplement en plaine. La dépense de construction des lignes a été ainsi évaluée, à la suite des études faites par le bureau des travaux publics de l'Indo-Chine, et par les officiers du corps d'occupation :

Haïphong à Hanoï et Laokay	50.000.000 fr.
Hanoï à Nam-Dinh et Vinh..	32.000.000 fr.
Tourane à Hué et Quang-tri.	24.000.000 fr.
Saïgon-Kank-hoa et au Lang-Bian.....	80.000.000 fr.
Mytho à Vinh-Long et Can-tho.....	10.000.000 fr.
Ensemble....	196.000.000 fr.

« L'évaluation de la dépense, dit l'exposé des motifs (1), a été faite assez largement pour que le montant de l'ensemble des travaux, augmenté des frais de négociation, ne dépasse pas 200 millions, somme fixée par le projet de loi, comme montant total de l'emprunt. »

Cependant, partout on se souvenait des déboires qui avaient présidé aux premiers temps de la construction du chemin de fer de Langson, et des garanties étaient prises pour en éviter le retour.

Cette fois, nous l'avons dit, des projets avaient été dressés et soigneusement étudiés, d'abord par la colonie, puis, par un syndicat financier, composé de plusieurs grandes maisons de crédit, parmi lesquelles le Crédit Lyonnais, le Comptoir d'Escompte, la Société générale et la Banque d'Indo-Chine, qui

(1) Projet de loi relatif aux chemins de fer d'Indo-Chine. J. *off.*, S. E. 1898. Chambre, Doc. parl., p. 341.

s'était constitué pour examiner le projet, et fournir les fonds nécessaires à sa réalisation.

Le syndicat avait envoyé en Extrême-Orient un ingénieur, M. Boyer, chargé de faire un rapport sur la question, et, pour plus de sécurité, afin d'éviter toutes les surprises, le Gouvernement demandait de n'engager que successivement la construction totale ou partielle des diverses lignes visées par le projet ; il voulait aussi certains moyens de contrôle, tant pour les lignes indo-chinoises que pour le chemin de fer du Yun-nan.

Le projet de loi, déposé, sur le bureau de la Chambre, à la séance du 25 novembre 1898, fut renvoyé à la commission coloniale et à celle du budget. Il y fut l'objet des rapports de MM. de Lanessan et Doumergue.

Adopté par les députés, le projet alla au Sénat, et, soutenu par M. Franck-Chauveau, il devint la loi du 25 décembre 1898 (*J. off.*, 27 décembre 1898).

La loi du 25 décembre 1898 autorise donc l'Indo-Chine à contracter un emprunt de 200 millions, remboursable en 75 ans au plus au moyen d'annuités, inscrites obligatoirement au budget de la colonie, sans qu'il n'y ait aucune garantie accordée par la métropole.

Le projet de loi portait, dans son article 1^er^ : « L'emprunt sera contracté avec la garantie du Gouvernement de la République française à un taux qui

ne pourra dépasser trois vingt-cinq pour cent par an. »

Et plus loin, art 3 : « Le gouvernement de l'Indo-Chine est autorisé à accorder une garantie d'intérêt à la compagnie qui serait concessionnaire de la ligne du chemin de fer de Laokay à Yunnan-Sen et prolongements, sans que le montant annuel des engagements puisse excéder trois millions de francs et leur durée soixante quinze-ans. »

« Le versement des sommes que le gouvernement général de l'Indo-Chine pourrait être appelé à fournir, en vertu du paragraphe précédent, à la compagnie concessionnaire, sera garanti par le Gouvernement de la République française. »

Cette garantie que le ministère des colonies demandait, a été refusée par le Parlement, surtout à la demande des coloniaux de nos Chambres, en ce qui concerne les lignes à construire dans la colonie ; elle subsiste pour le chemin de fer de pénétration en Chine.

Pourquoi l'auteur du projet demandait-il cette garantie? Pourquoi les Chambres l'ont-elle écartée? Telles sont les questions qui vont nous retenir quelques instants.

Le ministre des colonies demandait l'aide de l'État français, tout en établissant que la colonie était assez riche pour payer les annuités d'un capital de 200 millions, et faire face, tant à la garantie d'inté-

rêt du chemin de fer du Yun-nan qu'aux charges afférentes anx lignes indo-chinoises, dans le cas, improbable, où les insuffisances d'exploitation de certaines de ces lignes ne seraient pas couvertes par les excédents réalisés sur les autres parties du réseau, parce qu'il estimait que cet aide aurait pour effet d'assurer, au gouvernement général, des conditions de crédit moins onéreuses.

En effet, si avec la garantie de la métropole, l'Indo-Chine pouvait emprunter à 3 fr. 25 0/0, réduite à ses propres forces il ne lui était possible de faire la même opération qu'à un taux sensiblement plus élevé (1),d'où ressortait,semblait-il, une perte sèche assez considérable pour son budget.

De même, disaient les partisans de la garantie de l'État, celle-ci permettra aux petits porteurs, souvent craintifs, d'acheter des titres de l'emprunt indo-chinois, sinon, ce sont les gros établissements financiers seuls, qui prendront ces titres, et qui profiteront des bénéfices qu'une opération pareille peut réserver dans l'avenir.

Si les finances de l'Indo-Chine, en s'améliorant, permettent un jour la conversion de l'emprunt, cette conversion devant être faite au pair, et les titres de l'emprunt pouvant n'être émis qu'au-dessous du pair,

(1) La somme de 50.000.000 fr. que la colonie a été autorisée à emprunter par le décret du 29 décembre 1898 fut procurée par l'émission de 110.000 obligations de 500 fr. à 3 1/2 0/0 vendues 452 fr.

il en ressortira un bénéfice pour les porteurs de titres, c'est-à-dire les grands établissements financiers qui les auront gardés par devers eux.

Ce bénéfice sera d'autant plus assuré que la garantie, bien qu'elle ne soit pas inscrite dans la loi, n'en existera pas moins virtuellement. A ne pas vouloir l'insérer, le Parlement gagnera donc de faire payer à l'Indo-Chine un taux plus élevé, et de grever, éventuellement, d'une façon moins lourde, le budget de la métropole.

On le voit, les objections adressées par certains membres des commissions consultées, aux adversaires de la garantie, ne manquaient pas de valeur ; malgré tout, la majorité fut d'un avis contraire.

En thèse générale, a-t-on fait observer, il est tout aussi important, pour une colonie, de se créer un crédit personnel que d'entreprendre de grands travaux publics.

« En laissant l'Indo-Chine emprunter avec ses seules ressources, dit M. Frank-Chauveau (1), nous créons dans notre pays une force nouvelle, un élément nouveau, et singulièrement bien venu, d'activité financière et commerciale. Nous fondons en France un marché de fonds coloniaux ; nous habituons nos compatriotes à s'intéresser à nos colonies, à suivre leurs progrès, à y porter leurs épargnes ; et ce qui aura commencé par un placement de fonds d'em-

(1) *J. off.*, S. E. 1898. Sénat, Doc. parl., p. 632.

prunt, se continuera, nous l'espérons, par des établissements agricoles, commerciaux, industriels. Cela ne vaudra-t-il pas mieux que d'aller répandre et risquer notre épargne aux quatre coins de l'univers dans des fonds d'État incertains et des entreprises étrangères ?

« Il est vrai que cela coûtera un peu plus cher à la colonie, qu'elle payera un intérêt un peu plus élevé ; mais qu'est-ce que cela auprès de tant d'avantages? Les colonies, surtout les colonies riches, ont besoin de capitaux : si une opération comme celle-ci en amène en Indo-Chine, en les attirant par une rémunération plus forte, si elle lui donne l'activité, le mouvement et la vie, est-ce que l'Indo-Chine n'y trouvera pas, au centuple, la compensation de son sacrifice? Est-ce que la métropole, elle-même n'y trouvera pas son compte à tous les points de vue ? »

Enfin, d'une manière générale, en accordant aux emprunts, contractés par des possessions florissantes, la garantie de l'État, quand celle-ci n'est pas nécessaire, on encourage les colonies à négliger le contrôle de leurs finances. Au contraire, en les obligeant à emprunter avec leur seule garantie, on met en jeu à la fois leur responsabilité et leur intérêt, on les incite à surveiller attentivement leurs recettes et leurs dépenses, à diminuer les secondes, à régler les premières de façon qu'elles n'épuisent pas le pays. Une colonie qui emprunte avec la garantie de

la métropole pourra établir son budget d'une manière artificielle, s'exposer à voir ses recettes fléchir au bout de quelques années, mais n'en prenant aucun souci, puisque la métropole sera contrainte de venir à son aide. Il n'en saurait être de même quand la colonie sait qu'elle ne pourra pas compter sur la mère patrie pour réparer ses erreurs ou ses imprudences.

L'intérêt des colonies, arrivées à un certain point de développement, s'accorde donc avec celui de la métropole pour faire refuser, en principe, la garantie de l'État aux emprunts coloniaux. La donner serait étouffer pour longtemps tout germe d'entreprise, et puis, comment la refuser à d'autres établissements, si elle est donnée au plus riche, qui n'en a pas besoin, et, qui plus est, ne le demande pas.

Restait l'objection consistant à dire que l'adoption de ce principe empêcherait les petits porteurs de prendre des titres de l'emprunt, et faciliterait l'accaparement de ces derniers par les grandes sociétés financières ; mais il faut remarquer qu'en se préoccupant exclusivement des petits porteurs, on négligeait les intérêts des petits contribuables, sur qui pèserait, en fin de compte, tout le poids de la garantie, si elle venait à jouer, et le poids aussi des garanties futures qu'on aurait amorcées ; cet intérêt semble devoir primer l'autre et, somme toute, il est juste que ce soient les contribuables d'Extrême-Orient

qui aient à payer les charges d'une entreprise qui doit surtout profiter à eux.

Nous avons parlé plus haut, et reproduit même l'art. 3 du projet de loi qui s'occupe spécialement de la ligne du Yun-nan. La garantie qu'il demandait, pour la ligne de pénétration en Chine, fit l'objet d'un avis défavorable de la part de la Commission du budget de la Chambre, qui motivait ainsi sa décision par l'organe de M. Doumergue:

« La Commission émet l'avis qu'il y a lieu de repousser l'art. 5 du projet, qui donne la garantie de l'État aux engagements que le gouvernement de l'Indo-Chine pourrait prendre vis-à-vis de la Compagnie concessionnaire de chemin de fer de Laokay à Yunnan-Sen et prolongements.

« Elle pense qu'après avoir repoussé la garantie d'intérêt pour les chemins de fer à construire en Indo-Chine, elle se déjugerait en l'admettant, quels que soient l'intérêt et le caractère particuliers de celle-ci pour la ligne de pénétration. »

Ces conclusions ne furent pas suivies, et le Parlement admit la garantie ; M. Frank-Chauveau en explique ainsi les motifs : « Le système qui a prévalu pour le réseau Indo-chinois a dû faire place, ici, à une combinaison. En effet, le gouvernement de l'Indo-Chine ne saurait, sans inconvénient et sans risque, étendre son action directe sur le territoire chinois ; de plus, il y a un intérêt métropolitain consi-

dérable et direct; il est tout naturel que l'État français intervienne ici, pour donner une garantie dont il est malheureusement impossible de se passer, si on veut faire ce chemin de fer. »

« Mais, continue-t-il, le crédit de la France intervenant, dans ce cas, il était possible de chiffrer le sacrifice maximum qui a été fixé à 3 millions et à la durée de 75 ans. »

Ajoutons que, comme contre-partie de la quasi-autonomie financière que la loi donne à l'Indo-Chine, des précautions spéciales ont été édictées à la demande des Chambres.

Art. 2. « L'ouverture des travaux de chacune des lignes ou portions de lignes aura lieu sur la proposition du gouverneur général de l'Indo-Chine, en vertu d'un décret rendu, sur le rapport du ministre des colonies, après avis du ministre des finances.

« Le rapport à l'appui du décret devra établir ;

« 1° Que les projets définitifs de la nouvelle ligne à entreprendre et les projets de contrats relatifs à son exécution ont été approuvés par le ministre.

« 2° Que l'évaluation des dépenses des nouveaux ouvrages à entreprendre, augmentée de l'évaluation rectifiée des dépenses des ouvrages déjà exécutés ou en cours d'exécution, ne dépasse pas l'ensemble des allocations, prévues par la présente loi.

« 3° Que le service des emprunts déjà contractés, et à contracter, pour couvrir l'ensemble des susdites

dépenses est assuré par les ressources disponibles du budget de l'Indo-Chine.

« Ce rapport sera publié au *Journal officiel* en même temps que le décret autorisant l'ouverture des travaux.

« Les émissions des différentes parties de l'emprunt à contracter seront autorisées par décret rendu sur la proposition des ministres des finances et des colonies.

« Le rapport à l'appui fera connaître l'emploi des fonds antérieurs, les noms des parties prenantes, des frais de publicité, l'avancement des travaux, les dépenses restant à effectuer, et la situation complète du budget de la colonie. Il sera publié au *Journal officiel*. »

Enfin, alors que l'art. 2 du projet, *in fine*, disait simplement :

« L'exploitation de tout ou partie des lignes désignées pourra être concédée, pour une durée limitée, par le gouverneur de l'Indo-Chine, sous réserve de l'approbation par décret rendu en conseil d'État. Si la concession comporte une subvention ou une garantie d'intérêt, les conditions financières devront être approuvées par une loi. »

Et l'art. 3 *in fine*, au sujet de la ligne du Yun-nan :

« Les clauses et conditions de la convention à passer entre le gouverneur général de l'Indo-Chine et la

compagnie concessionnaire seront approuvées par décret rendu en conseil d'État. »

La loi exige, dans les deux cas, l'intervention du Parlement et porte dans son article 2 *in fine* « que les conventions réglant les conditions de l'exploitation ne deviendront définitives qu'après avoir été ratifiées par une loi intervenant dans le délai de 6 mois, à dater du jour de la signature de la convention; et l'article 3 *in fine* mentionne que : « Les clauses et conditions de la convention à passer entre le gouvernement de la République et la compagnie concessionnaire seront approuvées par une loi. »

Ce luxe de formalités est, malgré tout, excessif, mais il est le rachat d'une liberté d'action laissée pour la première fois à l'une de nos colonies.

Il permettra, toutefois, aux souscripteurs de s'éclairer complètement sur les risques de l'emprunt, et sur la situation financière de leur futur débiteur. En même temps qu'une certaine gêne, l'Indo-Chine et les prêteurs y trouveront aussi, il faut l'espérer, quelque avantage.

La dernière disposition de la loi contenue dans l'article 4 porte : « Tout le matériel destiné à l'exploitation des lignes à concéder en vertu de la présente loi, et tous les matériaux nécessaires à leur construction, qui ne se trouveront pas dans le pays, devront être d'origine française et devront être transportés sous pavillon français. » Cette restric-

tion n'existait pas dans le projet, elle a été ajoutée par la Chambre qui a cru bon, à tort, pensons-nous, d'insérer cette mesure protectionniste dont l'effet est d'entraver le jeu de l'initiative privée, et d'interdire l'utilisation de matériaux et de moyens de transports, qui ne porteront pas l'estampille de la métropole, à une époque, surtout, où l'Europe, elle-même, trouve plus économique de s'outiller, en matière de chemins de fer, et, notamment pour ses locomotives, sur le marché américain, qui, par sa situation géographique, doit être plus que notre pays, le fournisseur naturel de l'Extrême-Orient.

2° Etude spéciale des lignes faisant l'objet de la du 25 décembre 1898

§ I

Haïphong à Hanoï et Laokay

La ligne aura une longueur totale de 400 kil. Elle se divisera en trois sections :

a) *Haïphong à Hanoï*, reliant le port commercial du Tonkin avec sa capitale administrative (100 k.), en passant par Haï-Duong. La région traversée est riche et peuplée, le pays est plat, cultivé en rizières, coupé de cours d'eau dont la traversée nécessitera

la construction de 4 grands ponts. La dépense est évaluée à 100.000 fr. le kil. La ligne doit rejoindre, en face de Hanoï, sur la rive gauche du fleuve Rouge, la ligne de Langson.

b) *Section d'Hanoï à Viétri* (60 kil). Elle suit la rive gauche du fleuve Rouge, traverse un pays riche et peuplé, cultivé en rizières, il faudra y construire 2 grands ponts. La dépense est évaluée à 100.000 fr. le kil.

c) *Viétri à Laokay* (240 kil.). Elle traversera un pays peu peuplé, peu cultivé et montagneux, la dépense se rapprochera sensiblement du chiffre de 140.000 fr. le kil.

Dans cette partie, le chemin de fer servira au peuplement, par les Annamites, trop nombreux, du delta, de quelques vallées très fertiles, qui se trouvent sur son parcours, et qui sont, aujourd'hui, à peu près désertes.

Toute la ligne, parallèle au fleuve Rouge, aura à entrer en concurrence avec la navigation: d'après les uns, la concurrence sera toute au profit de la ligne ferrée; d'après les autres, la voie fluviale conservera la plus grande partie de son trafic, tant voyageurs que marchandises.

M. de Lanessan estime que le chemin de fer, surtout entre Haïphong et Viétri, ne pourra concurrencer le fleuve Rouge, surtout au point de vue des transports de riz, marchandise lourde, qui voyage en

vrac dans le pays, et ne saurait supporter des frais de transport tant soit peu élevés.

Entre Haïphong et Hanoï, la circulation des voyageurs sera importante. Entre Hanoï et Viétri, elle sera beaucoup moindre; entre Viétri et Laokay, elle sera probablement très faible. Quant aux produits qui traversent actuellement le Tonkin par le fleuve Rouge, soit pour monter au Yun-nan, soit pour en descendre, il est peu probable qu'ils prennent la voie ferrée. Ce sont, à la descente, des saumons d'étain, à la montée, des cotonnades et autres marchandises à bas prix, c'est-à-dire, dans l'un et l'autre sens, des objets qui ne peuvent pas supporter de gros frais de transport, et qui continueront, sans aucun doute, à voyager dans les jonques chinoises et annamites, avec des conditions de bon marché qu'aucun autre moyen de transport ne saurait leur offrir.

D'autres personnes, au contraire, connaissant, elles aussi, le Tonkin pour y avoir rempli de hautes fonctions dans l'administration du Protectorat, pensent que le chemin de fer aura vite raison de la navigation, surtout quand les locomotives pénétreront au Yun-nan.

Le fleuve Rouge, d'une navigation peu facile entre Hanoï et Haïphong, coupé par des bancs de sable, n'est péniblement accessible qu'aux bateaux d'un très faible tonnage, et pendant la plus grande partie

de l'année, une chaloupe à vapeur, si petite qu'elle soit, ne saurait remonter au-dessus de Yenbay.

Les jonques chinoises parviennent à Laokay en portant une petite quantité de marchandises, et en mettant un temps dont s'accommode mal le trafic moderne.

« Un commerce sérieux, dit M. Guillain, ex-ministre des colonies, dans l'exposé des motifs du projet de loi, ne peut s'établir avec le Yun-nan, par la vallée du fleuve Rouge, que si l'on a des moyens de transport rapides et à bon marché, que le fleuve n'offre pas et que, seul, un chemin de fer donnera. »

Quoi qu'il en soit, personne n'a mis en doute la nécessité de la ligne Haïphong-Laokay, qui doit être la tête de la voie de pénétration au Yun-nan, dont il y a lieu de pousser activement les travaux.

§ II

Le chemin de fer du Yun-nan

L'article 3 de la loi du 25 décembre 1898 prévoit la construction d'une voie de Laokay à Yunnan-Sen.

D'après une convention, en date du 10 avril 1898, le gouvernement chinois a accordé « au gouvernement français, ou à la compagnie française que celui-ci désignera, le droit de construire un chemin

de fer, allant de la frontière du Tonkin à Yunnan-Sen, le gouvernement chinois n'ayant d'autre charge que de fournir le terrain pour la voie et ses dépendances ».

Les études préliminaires de cette ligne ont été faites par des ingénieurs français.

La ligne aurait environ 450 kil. répartis en trois sections :

1° *Laokay à Montzé* (140 kil.), dont la dépense est évaluée à 200.000 fr. le kil. ;

2° *Montzé à Kouang-I* (130 k.). La section reviendra à 150.000 fr. le kil. ;

3° *De Kouang-I à Yunnan-Sen* (170 kil.). Le coût du kilomètre de voie ne s'élèvera pas sensiblement au-dessus de 120.000 fr.

Le chemin de fer occasionnera une dépense totale de 70 millions de francs.

Etant située en territoire chinois, la ligne ne pourrait être construite et exploitée par le gouvernement de l'Indo-Chine sans de graves inconvénients, c'est pourquoi l'article 3 de la loi du 25 décembre 1898 prescrit la concession de la voie à une compagnie.

Bien que, d'après les estimations, le chemin de fer du Yun-nan doive être promptement rémunérateur, le Gouvernement, sachant avec quelle timidité l'épargne française envoie ses capitaux à l'étranger, a autorisé la colonie à accorder au concessionnaire

une garantie d'intérêt limitée, quant à son chiffre et quant à sa durée. En effet, le montant annuel des engagements ne peut excéder 3 millions et leur durée 75 ans.

Étant donnée la grande importance économique et politique de la ligne, le versement des sommes que l'Indo-Chine est appelée à fournir sera garanti par le Gouvernement français.

La province du Yun-nan ne compte que 8 à 9 millions d'habitants, elle n'est donc pas extrêmement peuplée par rapport aux autres régions de l'empire chinois, mais elle est voisine du Sé-Tchouan, qui compte au moins 45 millions d'âmes, et où la ligne projetée aurait son prolongement naturel. Enfin, elle renferme des gisements miniers d'une grande richesse, et, aux termes de la convention commerciale du 20 juin 1895, confirmée le 12 juin 1897, il est entendu que le Gouvernement chinois fera appel, pour les mines à exploiter, à l'aide d'ingénieurs et d'industriels français.

Il y a donc un extrême intérêt, aussi bien au point de vue de l'exploitation des richesses qu'à celui du transit à assurer à nos voies ferrées du Tonkin, qu'un chemin de fer, faisant, économiquement parlant, du Yun-nan une simple prolongation de notre colonie, soit construit par des Français; et cette ligne doit être promptement achevée, car l'Angleterre a obtenu du Gouvernement chinois, au

Yun-nan, des concessions et des promesses analogues à celles que nous avons obtenues nous-mêmes; elle s'efforce d'arriver avant nous par la Birmanie au Yunnan et au Sé-Tchouan (1).

C'est, pour ces raisons, que l'on projette, au ministère des colonies de procéder de suite aux terrassements de la ligne de Yun-nan et de préparer les travaux d'art, pendant que l'on construira la ligne d'Hanoï à Laokay.

Toutes les clauses et conditions de la convention, qui sera passée entre le gouverneur général de l'Indo-Chine et la compagnie concessionnaire, devront être soumises au contrôle du Parlement et approuvées par une loi.

§ III

Hanoï à Nam-Dinh et Vinh.

La ligne a une longueur de 320 kil. ; elle traverse les deltas du fleuve Rouge, de la rivière Tanhoa et de celle de Vinh. Elle dessert les plus riches provinces du Tonkin et de l'Annam septentrional, elle est assurée d'un transport considérable de voya-

(1) Les journaux anglais d'Extrême-Orient annoncent l'arrivée à Yunnan-Sen de M. François, auparavant consul de France à Long-Tchéou, et chargé, récemment, d'aller suivre à Yunnan-Sen les procédures diplomatiques auxquelles peut donner lieu la construction de la ligne de Laokay à Yunnan-Sen.

geurs. La première section, de Hanoï à Nam-Dinh, a 90 kil. de long ; elle exigera la construction de quatre grands ponts. La deuxième section, de Nam-Dinh à Vinh (320 k.), nécessitera aussi de nombreux travaux d'art. La ligne a été évaluée à 100.000 fr. le kil. ce qui représente une dépense totale de 32 millions.

L'exploitation de la ligne Hanoï-Vinh est celle qui promet d'être la plus fructueuse ; il est permis d'affirmer que non seulement le protectorat n'en éprouvera aucune charge, mais qu'il en devra tirer des bénifices dès les premières années.

Cette ligne, qui formera un des anneaux du Transindo-chinois, devra être prolongée ultérieurement jusqu'à Quang-tri et Hué, malgré les difficultés qu'elle rencontrera sur son parcours. Elle est indispensable pour la mise en valeur complète de la partie de l'Annam, située au nord de Hué.

§ IV

Ligne de Tourane à Hué et Quang-Tri.

La construction du chemin de fer de Tourane à Hué s'impose, autant par des raisons militaires et politiques que par des raisons économiques. Si elle importe, en effet, à la prospérité du pays, elle

est également nécessaire à sa sécurité intérieure et extérieure.

La capitale de l'Annam et la riche région qui l'environne sont isolées, sans moyens de communication faciles avec le reste de l'Indo-Chine. L'accès de la mer, par la rivière de Hué toujours incommode, est presque fermé pendant 6 ou 7 mois de l'année. On n'accède de Hué à Tourane, seul port de l'Annam, que par une route de 120 kil. en pays montagneux, qui n'est pas carrossable et ne le sera de longtemps. Faute de moyens de transport pour les produits que la terre, très fertile, donne en abondance, la production ne se développe que lentement, et le pouvoir de consommation des objets manufacturés de la métropole ne s'accroît pas comme il pourrait le faire. De plus, cet isolement de la capitale, où se trouve le siège de l'administration annamite et de l'administration française, nuit au royaume d'Annam tout entier. Notre influence et notre civilisation n'y pénètrent que difficilement, au grand détriment de nos intérêts politiques et économiques.

La voie ferrée aura 125 kil. entre Tourane et Hué, 70 kil. seulement entre Hué et Quang-Tri. Les avant-projets la font passer par le col des Nuages, à une altitude de 481 mètres.

Les ouvrages d'art seront considérables ; aussi, compte-t-on sur une dépense de 200.000 fr. par kil., pour la première section.

La deuxième section traverse un pays plat, elle est évaluée, seulement, à 100.000 fr. le kil. Le coût total de la ligne sera environ de 24 millions .La région traversée, entre Tourane et Hué, n'est que peu habitée et difficilement cultivable dans toute la partie qui borde la mer. Peut-être, serait-il préférable, si cela est possible, de faire passer la ligne plus loin de la côte, en arrière du massif montagneux qui s'étend entre Tourane et Hué.

Entre Hué et Quang-Tri,la ligne traverse de belles rizières, puis des dunes, et, enfin, la belle et riche plaine qui s'étend autour de Quang-Tri.

L'exploitation de la ligne Tourane-Hué-Quang-Tri sera probablement peu fructueuse, du moins pendant les premières années. Son rendement augmentera considérablement, quand on l'aura prolongée sur Savannakek par le col de Chilao, et, surtout, quand on pourra la mettre en relations, d'une part, avec Vinh et le nord de l'Annam, d'autre part, avec le Mékong, à travers la chaîne annamitique.

§ V

Ligne de Saïgon à Khank-hoa et Lang-bian.

Le tracé comprend une ligne principale et un embranchement.

La ligne principale va de Saïgon à Khank-hoa, elle se divise en 3 sections bien distinctes :

a) *Saïgon à Bien-hoa.* — Sur une longueur de 25 kil. la ligne traverse la partie supérieure du delta de la Cochinchine ; c'est une région convenablement peuplée et cultivée, sans être d'une grande richesse.

b) *De Bien-hoa à Phan-tiet.* — Sur une longueur de 230 kil., la ligne traverse une région boisée et à peine habitée, laissée à peu près inculte par les populations Moïs, qui sont encore sauvages. Elle traverse un grand nombre de petits cours d'eau sur lesquels les ponts seront faciles à construire. On a prévu un tunnel, au Chang-Co, à une altitude de 232 mètres.

c) *De Phan-tiet à Kank-hoa.* — Sur une longueur de 195 kil., la ligne suit le pied des montagnes, elle traverse plusieurs petits deltas bien cultivés, peuplés, et se prêtant assez bien à la colonisation, car la population indigène n'est pas assez nombreuse pour mettre toutes les terres en valeur. Il faudra construire quelques ponts de 200 à 300 mètres et traverser deux petits cols élevés.

Pour les 3 sections, le coût de la ligne sera de 100.000 fr. par kil.

L'embranchement du Lang-bian se détache de la voie principale au niveau de Than-Linh; il remonte la vallée du Phan-tiet, et celle du Lang-bian après

un parcours de 200 kil., à travers une région montagneuse, où les travaux d'art seront nombreux. Le prix kilométrique de cet embranchement a été évalué à 175.000 fr.

La ligne de Saïgon à Khank-hoa et Lang-bian es évaluée en totalité à 80 millions. Elle ne donnera, sans doute, que de très faibles résultats pécuniaires pendant une période plus ou moins longue.

Cette partie du réseau aurait, pour la mise en valeur de l'Indo-Chine, et pour le développement de la colonisation française, un intérêt de premier ordre ; non seulement le chemin de fer desservirait des régions productives et des agglomérations importantes comme Bien-hoa, Phan-tiet, Phan-ry, Phanrang, mais il ouvrirait, à la colonisation, des terres riches, présentement presque inaccessibles, où toutes les tentatives de culture du café, du thé, de la guttapercha, faites en ces derniers temps, ont pleinement réussi. Du reste, des colons français, laborieux et possédant des capitaux suffisants ont déjà commencé l'exploitation de la région, mais ils ont dû se limiter aux terres voisines des côtes, faute de voies de pénétration à l'intérieur.

C'est en montant dans les hautes vallées et sur les plateaux, qu'on trouvera le sol le plus favorable aux cultures riches, en même temps que le climat le meilleur pour la race blanche.

La ligne du Khank-hoa et du Lang-bian a bien

tous les caractères d'un chemin de fer de colonisation, fait pour la mise en valeur du pays qui, sans lui, resterait, pour longtemps fermé, à toute pénétration de la vie civilisée, en même temps qu'il ouvrira une des contrées les plus riches de l'Indo-Chine, et permettra la création de stations sanitaires indispensables aux Européens dans les pays tropicaux. Des observations météorologiques et des essais de culture, faits depuis une année sur le plateau du Langbian, il résulte la certitude que ce vaste pays, arrosé et fertile, réunit toutes les conditions requises pour la création des stations d'altitude.

Les colons et les fonctionnaires anémiés ou malades, après un séjour prolongé dans les régions basses, y trouveront l'air vif et le froid relatif qui peut les rétablir ; nos soldats y auront des garnisons, où ils pourront se livrer aux exercices physiques qui leur sont presque complètement interdits dans toute une partie de l'Indo-Chine, et où ils conserveront un état de santé que peu d'entre eux ont encore, dans la situation présente, quelques mois après leur arrivée de France. Par la création de stations sanitaires, nous ferons des économies de vies humaines et des économies d'argent.

Si l'on classe les lignes au point de vue de leur productivité, le chemin de fer de Khank-hoa et du Lang-bian doit, sans aucun doute, occuper le dernier rang, mais des considérations d'humanité et

de bonne administration doivent décider à le construire dès qu'il sera possible.

§ VI

Ligne de Mytho à Vinh-long et Cantho.

La ligne de Mytho à Cantho aura 92 kil. ; elle sera le prolongement du tramway de Saïgon qui est actuellement en exploitation ; elle mettra en communication directe le grand marché de Cholon et le port de Saïgon, par lequel se fait toute l'exportation du riz de la Cochinchine, avec le pays producteur de cette céréale.

Comme la ligne de Saïgon à Mytho, la ligne projetée est appelée à faire, très rapidement, un trafic suffisant pour couvrir ses frais. Elle facilitera grandement les rapports et les transactions entre les arrondissements de l'ouest de la Cochinchine et les places commerciales de Saïgon et de Cholon.

Tel est l'avis que donne, sur cette voie, le ministre des colonies, dans son rapport sur le projet de loi. MM. de Lanessan et Franck-Chauveau, dans leurs rapports à la Chambre des députés et au Sénat, estiment, au contraire, que la ligne, bien que traversant une région très peuplée et très cultivée en rizières, transportera des voyageurs qu'elle aura à disputer

aux Messageries fluviales, mais pas de marchandises, qui resteront aux jonques.

La ligne reviendra, d'après les données, à 10 millions, mais les rapporteurs croient que cette évaluation est trop courte, étant donné le grand nombre des ponts qu'il faudra construire et dont l'établissement sera très difficile ; en outre, dans l'impossibilité où l'on sera de lancer des viaducs à Vinh-long et a Cantho en travers du Mékong, les wagons devront traverser le fleuve, sur ces deux points, dans des bacs à vapeur. Aussi, auraient-ils été tentés de demander son rejet si le gouverneur général et le ministre n'avaient maintenu leurs conclusions avec énergie ; toutefois M. Franck-Chauveau croit qu'un supplément d'études, soit au point de vue de la dépense éventuelle, soit au point de vue du trafic possible, ne serait point inutile, avant d'engager la construction de cette ligne et de réaliser la partie de l'emprunt afférente à ce chemin de fer.

3° Construction et exploitation. — Main-d'œuvre.

Si l'on opère comme on a l'intention de le faire, les lignes seront construites par la colonie, sauf le chemin de fer du Yun-nan, qui file en territoire chinois.

Cette solution a été admise, parce qu'elle a été regardée comme un moyen de gagner du temps. La nécessité de moyens de transports perfectionnés se fait sentir d'une façon si absolue, que là, comme à Madagascar, on a cru préférable de ne pas entrer en relation avec des sociétés qui, tant pour leur constitution que pour la discussion de leurs conventions, auraient pu retarder la mise en train de travaux dont l'urgence est indiscutable.

En outre, on a pensé trouver dans ce mode d'exécution moins d'aléas, car, en Indo-Chine, les travaux publics sont chose nouvelle dans certaines régions ; les prix de main-d'œuvre et de matériaux ne sont pas encore fixés partout; et bien que ces prix ne représentent que le tiers environ de la dépense, il y aurait là une incertitude qui pourrait rendre difficile la fixation exacte d'un prix forfaitaire de construction.

Les voies sont prévues à écartement de 1 mètre ; cette largeur a été, en général, proposée par les commissions techniques qui ont eu à se prononcer sur les chemins de fer du Tonkin ; elle est adoptée maintenant pour toutes les colonies; on y avait dérogé pour la ligne de Langson, mais on a vu que M. Rousseau a dû comprendre, dans la loi d'emprunt du 10 février 1896, la transformation de la voie de $0^{m}60$ en voie de 1 mètre.

D'après les renseignements fournis, l'administra-

tion compte faire largement appel, pour l'exécution des chemins de fer, aux entreprises privées ; il n'y aura, pour ainsi dire aucun travail en régie, les travaux d'infrastructure se feront, autant que possible, par petits lots, par les soins d'entrepreneurs français ; pour les fournitures des ponts métalliques, des rails du matériel roulant, on fera appel, par voie de concours, aux entrepreneurs de la métropole pour tout ce qui ne pourra se trouver dans la colonie, ainsi que le prévoit la loi du 25 décembre 1898, art. 4 : c'est le système introduit par M. Rousseau pour les travaux du chemin de fer d'Hanoï à la frontière de Chine ; et, l'administration actuelle a l'intention de le continuer toutes les fois que cela sera possible.

Quant à l'exploitation de ces lignes, la loi autorise le gouvernement général de l'Indo-Chine à la concéder, pour une durée limitée, sous réserve de l'approbation demandée au Parlement.

Il y aura peut-être, dans cette façon de procéder, un supplément de garanties, mais peut-être aussi sera-ce, parfois, une cause de lenteurs et de difficultés regrettables.

La construction immédiate des premiers tronçons Hanoï à Vinh (319 k.) et Haïphong à Viétri (154 k.), sauf en ce qui concerne la section de Ninh-Binh à Giem-Quinh, à l'exécution de laquelle est affectée une somme de 50 millions, à valoir sur l'emprunt de 200 millions prévu par la loi du 25 décembre 1898,

dont la réalisation a été autorisée par un décret du 30 décembre 1898 (*J. off.*, 31 décembre 1898) rendu après rapport des ministres des finances et des colonies, fut décidée sur la proposition du gouverneur général, et les travaux ont été mis en adjudication, après que leur ouverture eut été permise par le décret du 20 avril 1899 (*J. off.*, 22 avril 1899) rendu sur le rapport, en date du même jour, exigé par la loi.

Pour cette adjudication, aucune soumission n'a été déposée, ainsi que le montre la dépêche suivante :

« Saïgon, 31 juillet 1899
« Colonies-Paris.

« Adjudication chemins de fer Tonkin, 28 juillet, n'a donné aucun résultat, entrepreneurs se sont entendus au dernier moment, et m'ont adressé une lettre où ils se plaignent des exigences excessives du cahier des charges, et demandent modifications. Je m'entends avec directeur Dardenne pour décisions à prendre, vous tiendrai au courant.

« DOUMER ».

Cette grève générale des entrepreneurs du Tonkin est un fait, à première vue, assez extraordinaire, car la perspective des bénéfices à réaliser sur des travaux d'une importance aussi considérable aurait dû amener entre eux des rivalités rendant impossible toute entente.

La cause de cette abstention unanime a donc été les exigences inacceptables du cahier des charges rédigé par l'administration, et les entrepreneurs n'ont pas cru pouvoir soumissionner sans courir le risque de se ruiner.

« Trop de rigueur dans certains articles, trop d'obscurité dans d'autres, voilà, au dire des journaux d'Indo-Chine, les deux causes principales de l'abstention des entrepreneurs tonkinois. »

Heureusement, une seconde adjudication a eu plus de succès, et la *Quinzaine coloniale* du 25 mars dernier nous apprend que les terrassements de la ligne Hanoï-Viétri et Hanoï-Haïphong sont commencés ; d'autre part, la construction des ponts a été confiée, partie au Creuzot, partie à MM. Daydé et Fillet.

Au mois d'août prochain, 470 kilomètres, comprenant l'infrastructure et la superstructure seront adjugés ; 210 font partie de la ligne d'Hanoï à Vinh, 110 de celle de Tourane à Hué, et 150 du chemin de fer de Saïgon à Tam-Linh.

Un mois plus tard, aura lieu une nouvelle adjudication de 250 kil. de Viétri à Laokay ; enfin, au début de 1901, on entreprendra la ligne de Tam-Linh à Djaing, qui a 180 kil. de longueur.

Main-d'œuvre. — Il paraît oiseux de parler de main-d'œuvre au sujet de chemins de fer à construire dans un pays où la population atteint une grande

densité ; cependant, les quelques lignes que nous empruntons à M. de Lanessan (1) montrent que, pour la construction du chemin de fer de Phu-Lang-Thuong à Langson, il a surgi quelques difficultés à ce sujet.

« Les travaux, qui avaient marché très lentement en 1892 et pendant la première partie de 1893, prirent, à partir de septembre 1893, une très grande activité à la suite de l'adoption d'un nouveau mode de recrutement des coolies. En 1890, 1891, 1892, les coolies, employés aux travaux du chemin de fer, étaient exclusivement des Chinois ; comme il était fort difficile de les recruter, on prenait tous ceux qui se présentaient. La plupart étaient d'anciens pirates qui de temps à autre quittaient le chantier pour aller faire une tournée de piraterie. C'est par ses propres ouvriers qu'un entrepreneur, M. Vézin fut enlevé. A partir de la fin de 1892, les ouvriers chinois furent remplacés par des Annamites, mais le recrutement de ces derniers était encore plus difficile que celui des Chinois. L'Annamite n'aime pas à quitter le delta surtout pour aller dans les montagnes, où il est très souvent malade.

A la fin de 1893 le résident supérieur, M. Todier, s'entendit avec les autorités annamites du delta pour avoir des coolies qu'on laissait sur les chantiers seu-

(1) *La Colonisation francaise en Indo-Chine*, page 313.

lement pendant un mois, et qui furent l'objet de soins tout particuliers. A partir de ce moment, il y eut toujours sur les chantiers de 5 à 6.000 ouvriers et les travaux purent marcher très vite. »

En somme, pour les chantiers constitués dans le delta du fleuve Rouge et dans celui du Mékong, où beaucoup de districts sont, pour ainsi dire, congestionnés par l'excès de population, il ne sera pas difficile de trouver des bras, puisque les indigènes pourront être employés dans leur pays.

Pour les chantiers organisés dans les hautes régions, on peut avoir recours aux peuplades des montagnes, qui fourniront des collaborateurs précieux.

« Les populations montagnardes (1) ont vécu longtemps en détroussant tantôt les Annamites, tantôt les Chinois ; ils sont revenus à une existence plus paisible, et ce sont ces bandits qui, transformés en travailleurs, donnent un travail régulier et fournissent jusqu'à 52 jours par an de corvées régulières, pour le service des travaux publics. »

Enfin, on peut trouver encore des bras parmi les Chinois exilés à l'intérieur, c'est-à-dire relégués par le gouvernement chinois dans les provinces frontières. Autrefois, ils formaient, eux aussi, des bandes de pirates, mais leurs brigandages, étant de-

(1) *Institut colonial international,* Compte rendu de la session tenue à Bruxelles, les 5, 6 et 7 avril 1899, page 114.

venus bien difficiles par suite de la surveillance exercée par nos troupes, beaucoup d'entre eux viendront probablement s'embaucher dans nos équipes de travailleurs.

On pourra avoir recours, en outre, au concours des anciens ouvriers ayant travaillé au chemin de fer de Langson ; ils sont déjà habitués aux travaux de terrassement et de pose de la voie ; ils rendront encore de réels services comme tâcherons, et peut-être aussi, si besoin en était, comme maîtres ouvriers.

En résumé, il ne semble pas que la question de main-d'œuvre doive préoccuper outre mesure, dans un pays qui fournit une grande partie des immigrants aux colonies dépourvues de bras.

B. — LES CHEMINS DE FER DANS L'INDE FRANÇAISE

Il n'est pas besoin de rappeler que nous ne possédons dans l'Inde que quelques comptoirs, Pondichéry, Chandernagor, Yanaon, Mahé et Karikal, qui, disséminés dans l'Empire anglais des Indes, forment cinq enclaves, débris de notre ancienne colonie.

Bien que territoires français, nos comptoirs de l'Inde sont économiquement tributaires de l'Inde anglaise, et, pour assurer leur développement commercial, il a fallu les relier au réseau des chemins de fer anglais.

Pondichéry a été relié, par un embranchement, au South Indian Railway, en 1879; Karikal, un peu plus tard; Chandernagor est à proximité de deux lignes, le mettant en relation avec Calcutta; enfin, Mahé et Yanaon sont en dehors de toute voie rapide de communication par terre.

I

Ligne de Pondichéry à Vijoupouram.

L'embranchement, reliant Pondichéry aux lignes de la compagnie des chemins de fer du Sud de l'Inde (South Indian Railway), a été concédé, à la compagnie anglaise du « Pondichéry Railway C° limited », par une loi (1) du 18 juin 1878 ayant pour titre : « Loi portant abandon temporaire à la colonie de l'Inde française, pour l'exécution du chemin de fer de Pondichéry, de tout ou partie de la subvention versée, annuellement, par cette colonie au trésor. »

L'abandon de la subvention est réglé par l'article unique de la loi comme suit :

En 1878 et 1879 abandon total. ;

De 1880 à 1891 abandon partiel, pouvant aller au maximum jusqu'à 134.190 fr. 77 par an.

La loi accepte le cahier des charges et la convention, signée le 8 mai 1878, entre le ministre de

(1) *B. L.*, 2e sem. 1878, n° 400, p. 65.

la marine et des colonies, d'une part, et le représentant du Pondichéry Railway de l'autre.

Par cette convention, le ministre concède le droit de construire et d'exploiter la ligne pendant 99 ans.

La ligne devra être construite et livrée à l'exploitation en même temps que la section anglaise de Gigny à Belpur, appartenant au South Indian Railway.

En ce qui concerne les lettres, dépêches, la poste, les fonctionnaires et divers agents, il devra être fait les mêmes faveurs et les mêmes conditions que celles dont jouit le gouvernement anglais sur le South Indian Railway.

La compagnie du Pondichéry R. pourra passer tel traité qu'elle voudra avec le South Indian Railway, sans toutefois pouvoir déroger aux articles du cahier des charges.

Une subvention de 1.264.375 fr. sera accordée à la compagnie, son paiement se fera par versements trimestriels, au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le dernier versement sera fait aussitôt après la réception définitive des ouvrages.

La colonie livre, en outre, les terrains nécessaires à la construction du chemin de fer et de ses dépendances ; elle donne au Gouvernement la moitié de ses bénéfices nets; le partage n'aura lieu qu'après le prélèvement, par la compagnie, d'une somme de 157.505 fr.

Dans le cas où la colonie voudrait établir une autre ligne sur le territoire de Pondichéry, la préférence serait donnée au concessionnaire de l'embranchement.

Le Pondichéry Railway accepte la juridiction française.

A la suite de la convention, reproduite dans la loi du 18 juin 1878, se trouve le cahier des charges; nous en extrayons les renseignements complémentaires qui suivent :

La ligne doit aller, de la jetée débarcadère de Pondichéry, au chemin de fer de Belpur; elle est à voie unique, sa longueur est de 13 kil 300, son écartement, entre les deux files de rails, de 1m65 (largeur du South Indian Railway). Les travaux doivent être commencés dans les 6 mois à partir de la date de la loi, et la ligne terminée en deux ans (1).

Une station intermédiaire est établie à Villenour.

Pour la construction, l'exploitation, les tarifs à appliquer, on suit les règles en vigueur sur le South Indian R.

Les distances et les monnaies sont celles en usage dans l'Inde anglaise et dans les comptoirs français.

A l'expiration de la concession, la colonie est subrogée dans tous les droits des concessionnaires.

La concession pourra être retirée, et la déchéance prononcée, si les travaux ne sont pas terminés dans

(1) Le Pondichéry R. fut inauguré en 1879.

les délais, ou s'ils sont abandonnés pendant 6 mois.

Le montant des travaux sera, dans ce cas, remboursé à la compagnie après déduction faite des sommes allouées.

Dans les cinq dernières années de la concession, les revenus de la ligne pourront être saisis pour remettre le chemin de fer en bon état.

II

Le Chemin de fer de Karikal à Pérolani

La ligne a été construite par le South Indian Railway qui l'exploite; sa longueur est de 23 kil. 250.

CHAPITRE VIII

Amérique et Océanie.

A. — GUYANE FRANÇAISE (1)

Ce n'est pas un projet de source administrative, mais une simple demande de concession adressée, sous forme de lettre, au ministre des colonies, à la date de juillet 1898, par M. Levat, ingénieur civil.

C'est à ce document que nous empruntons les détails qui vont suivre :

Les placers de la Guyane sont très riches, mais à cause de l'insalubrité du climat, qui a jeté un discrédit sur notre colonie, à cause surtout du défaut de voies de communication, ils ne peuvent être exploités d'une façon sérieuse.

En effet, une exploitation, digne de ce nom, demanderait des instruments nombreux, des machines volumineuses ; or, l'absence totale de fleuves, ou de voies terrestres, est un obstacle presque insurmontable à leur transport. La Guyane manque donc, d'une

(1) Lettre de M. Levat au ministre des colonies. — *Journal des transports*, no 15 (1900). — *Quinzaine coloniale*, no 82, année 1900.

façon plus particulière peut-être que les autres colonies, d'un outil nécessaire à sa mise en valeur; cet outil, M. Levat voudrait l'en doter, en construisant une voie, partant de Cayenne, pour aboutir à la région des placers située à environ 150 k. de la côte.

§ I

Construction d'une voie. — Son tracé.

La distance, qui sépare les placers de la côte, est, en réalité, très faible (150 kil. environ, ainsi qu'il vient d'être dit).

D'autre part, la zone aurifère, parallèle à l'océan, se dirige de l'est à l'ouest, elle est comprise entre le Maroni (frontière franco-néerlandaise) et l'Oyapock (qui se trouve à la limite des territoires contestés entre la colonie française et le territoire brésilien).

La distance, qui sépare ainsi l'Oyapock du Maroni, n'est pas supérieure à 200 kil.; de sorte que, en réalité, il ne s'agit, pour desservir les besoins les plus urgents des placers, et les relier à la mer, que de créer un réseau dont le développement total ne dépassera pas 350 à 400 kilomètres.

Il n'y aurait donc qu'à établir une ligne à voie de 1 mètre, dont les frais d'installation, ainsi qu'il sera

expliqué plus loin, représenteront, somme toute, un capital très modéré, étant donnée l'importance du trafic à desservir.

Le point d'où la ligne devra partir est, sans discussion possible, Cayenne. Le chemin de fer pénétrera dans l'intérieur jusqu'à la région des placers, et là, il se divisera en deux branches.

La branche Est, poussant ses rails jusqu'au territoire contesté, dans la direction de la rivière Carsevenne, à l'embouchure de laquelle la ligne pourra être conduite le jour où la contestation franco-brésilienne aura cessé.

La branche Ouest, suivant la vallée de l'Approuague, puis celle de l'Inini, jusqu'à la frontière Hollandaise sur l'Aoua.

§ II

Trafic à prévoir.

Il est impossible de tabler sur le trafic existant, puisque celui-ci est nul, et que la région à parcourir est couverte par des forêts vierges. Mais, une voie de communication pourrait y développer des industries qui se trouvent à l'état embryonnaire. Les forêts renferment des bois précieux pour l'ébénisterie bois de fer, ébène, acajou, cèdre, etc... D'autres essences produisent des gommes et une variété de

caoutchouc. Enfin, le café, le cacao, le tabac, la canne à sucre, et toutes les épices peuvent prospérer dans la colonie. Ce sont donc des scieries, des raffineries qui peuvent venir s'établir en Guyane, quand un railway les mettra à même de véhiculer, sans trop de frais, des matières premières.

Reste l'or, d'où le chemin de fer tirerait sa source principale de revenus; sa production réelle est d'environ un million à un million et demi de francs par mois, soit, par an, environ 15 à 18 millions. Elle ne ferait que se développer, si, aux prospecteurs, qui se sont lancés dans toutes les directions, interrogeant avec plus d'ardeur que de science tous les terrains, retournant, au fond des vallées, les boues les plus malsaines, procédant au lavage des sables avec des instruments informes, on substituait les procédés nouveaux, consistant à extraire l'or des veines du quartz aurifère.

Mais, pour employer ce système, il faut un outillage très coûteux et des machines assez puissantes pour broyer la pierre; or, ces machines ne pourront être mises en place, que du jour où un chemin de fer sera là pour les conduire du bateau aux placers.

Enfin, si l'industrie minière attend une voie de communication pour s'organiser et prospérer, la colonie, et aussi l'État y trouveront leur compte.

Actuellement, le territoire étant mal surveillé, la douane ne voit passer qu'une faible quantité de mé-

tal précieux, et, malgré le droit de 8 0/0 sur la sortie de l'or, l'administration ne perçoit qu'une somme de 400.000 fr. alors que les produits actuels devraient être de 1.200.000 fr. à 1.400.000 fr., si tout passait par les mains des agents de la colonie, comme cela ne manquerait pas d'avoir lieu, si les produits empruntaient un chemin de fer.

Puis, si, comme cela est incontestable, un chemin de fer développait la production de l'or, le total des droits perçus par la douane augmenterait vite, au grand profit de tous. Et la meilleure preuve qu'un chemin de fer est utile, ce sont les sacrifices que font nos voisins pour avoir des lignes.

Les Hollandais, surtout dans la Guyane néerlandaise considérée comme bien moins riche que notre territoire, voulant avoir très rapidement un chemin de fer, ont reconnu au concessionnaire de la ligne, le droit exclusif de demander, pendant deux ans, les concessions de placers, non seulement sur toute la ligne, mais dans l'étendue de la colonie entière.

Ce ne sont pas de pareils privilèges qui sont demandés par M. Levat; mais, néanmoins, il voudrait que l'État participât, pour une part quelconque, dans les frais d'établissement d'une voie dont il aura à recueillir certains bénéfices.

§ III

Concession de la ligne. — Construction.

Dans sa lettre, M. Levat demandait à l'État, outre la concession des terrains miniers qui se trouveraient sur le tracé de la voie, soit 10 kilomètres à droite et 10 kilomètres à gauche de la ligne, en respectant les droits acquis des propriétaires actuels, une garantie d'intérêt, prise sur l'impôt douanier prélevé à la sortie de l'or, et destinée à parfaire l'intérêt à 5 0/0 des capitaux engagés.

En se basant sur le coût d'une ligne à écartement de $0^{m}60$, établie sur 15 kilomètres entre le port de Saint-Laurent du Maroni et le pénitentier de Saint-Jean, qui s'est élevé à 600.000 fr. (soit 600.000 fr. : 15 = 40.000 fr. le kilomètre); on peut évaluer que le kilomètre de voie de 1 mètre, d'après le tracé projeté, reviendrait à 80.000 fr. environ.

S'occupant, en terminant, de la question de main-d'œuvre, M. Levat dit que, dans les débuts, un seul chantier pouvant être organisé, tant que l'on ne sera pas arrivé au point de bifurcation, la main-d'œuvre pénitentiaire pourrait amplement fournir des ouvriers. Ce serait à n'en pas douter une occasion bien belle de faire payer, aux malfaiteurs, la dette qu'ils ont contractée envers la Société.

§ IV

Vote du Conseil général de la Guyane.

« Le Conseil général de la colonie (1) a clôturé ses travaux, le 19 janvier dernier, en votant, après une discussion approfondie, la concession du réseau des chemins de fer guyanais, en faveur de l'ingénieur Levat, qui a poursuivi, avec persévérance, depuis 1897, le projet qui vient d'être voté. »

Le tracé de la ligne, comme nous l'avons dit précédemment, part de Cayenne et se dirige vers l'intérieur en suivant la vallée de l'Approuague. Il se bifurque, ensuite, à la hauteur de Saint-Canori, pour pousser une branche vers le contesté franco-brésilien et se partager, d'autre part, vers la frontière hollandaise sur la rivière Aoua.

L'ensemble de ce tracé correspond à une longueur de 400 kilomètres, environ, de voies ferrées ; mais on se bornera, pour le moment, à construire les 100 premiers kilomètres, de Cayenne à la crique d'Arataïe.

La largeur de voie adoptée est de 1 mètre entre les rails, avec courbes minima de 75 mètres de rayon et rampes maxima de 25 millimètres par mètre.

Ce n'est pas seulement au point de vue minier,

(1) *Journ. des transports,* 10 mars 1900.

que le chemin de fer est appelé à donner des résultats précieux. Les produits naturels de l'intérieur, les bois d'ébénisterie, les graines oléagineuses, le cacao, le café vont pouvoir descendre à la côte dans des conditions de bon marché jusqu'ici inconnues, d'autant plus que le cahier des charges a, très sagement, prévu que les tarifs à la descente, c'est-à-dire de la direction de l'intérieur vers Cayenne, n'auront à payer que la moitié des tarifs perçus à la montée.

Ces derniers sont à peu près ceux du chemin de fer du Congo belge, c'est-à-dire qu'ils sont assez élevés, mais ils constituent un tel progrès sur l'état de choses actuel que les placériens ne demandent qu'une chose, c'est d'être mis en mesure de les payer le plus tôt possible.

La formule choisie par le Conseil général, pour donner au capital les sûretés nécessaires, est mixte

D'une part la colonie s'engage à inscrire, chaque année, au chapitre des dépenses obligatoires, une somme de 300.000 fr. à titre de subvention fixe, annuelle, à la compagnie que le concessionnaire s'est obligée à constituer. Cet engagement, valable pour toute la durée de la concession, soit quatre-vingt-dix-neuf ans, permettra de gager le capital-obligations qui est de 8 millions de francs.

D'autre part, le concessionnaire reçoit, en toute propriété, 200.000 hectares de terres avec les mines et les placers qu'elles contiennent. 100.000 hectares

sont pris en bordure de la voie, sous forme de carrés de 10 kilomètres de côté, alternant en damier, le long de la voie. Les 100.000 autres hectares sont à prendre en un ou deux tenants, dans une des grandes vallées de la Guyane, d'accord avec l'administration.

La colonie reçoit une participation dans les recettes brutes de l'exploitation, au delà d'un certain chiffre.

Cette participation s'élève à la moitié de cette même recette brute, lorsqu'elle dépasse un chiffre kilométrique donné.

Dans ces conditions, il est probable que le montant de la subvention sera, au bout de peu de temps, réduit à une partie seulement des 300.000 fr.

Une partie de la subvention de la colonie sera fournie par les produits du domaine, le reste sera prélevé, en majeure partie, sur le budget actuel des travaux publics qui absorbe, chaque année, en frais d'entretien et de construction de routes, plus de 300.000 fr.

Ces fonds seront plus utilement employés dans le chemin de fer de pénétration.

La main-d'œuvre, pour l'exécution de la ligne, doit être fournie par l'élément pénal ; 1.500 hommes seront prêtés, à cet effet, par le service local.

La ligne votée sera donc construite sans le secours de la métropole, puisque les sacrifices financiers seront faits par la colonie seule.

Il n'y a pas à douter qu'elle n'en tire grand avan-

tage, et il se pourrait bien que, grâce au chemin de fer, il ne soit plus permis de regarder la Guyane comme une des moins intéressantes de nos possessions.

B. — La Guadeloupe.

En 1893, le Conseil général de la Guadeloupe a voté la concession d'un chemin du Moule à la Pointe-à-Pître. La voie devait être à écartement de 1 mètre et la concession était accordée à M. Lafilolie.

La colonie assurait, pendant 75 ans, à M. Lafilolie, une subvention annuelle de 70.000 fr., pour les 25 premières années, à partir de la mise en exploitation régulière de la ligne entière, de 50.000 fr. pour les 25 années suivantes et de 30.000 fr. pour les 25 dernières années.

Si les bénéfices nets de l'année sont supérieurs à 3 0/0 du capital régulièrement constaté, le concessionnaire aura à rembourser à la colonie, par voie de réduction de la subvention, une somme égale à 20 0/0, sur l'excédent desdits bénéfices nets.

Les travaux devaient être commencés dans l'année, suivant la signature du contrat, et être terminés deux ans après.

Le chemin de fer, qui devait avoir 25 kilomètres, n'a pas été exécuté ; il n'y a, actuellement, à la Guadeloupe, que deux petits chemins de fer industriels

pour le service d'usines. Leur longueur totale est d'environ 15 kilomètres.

C. — Nouvelle-Calédonie (1).

Il avait été question, il y a quelques années, au Comité des travaux publics du ministère des colonies, de la construction d'un chemin de fer allant de Houaïlou à Bourail, et se prolongeant au sud, sur la côte, dans la direction de Nouméa.

Son but principal aurait été de mettre en rapport diverses mines de nickel de l'intérieur avec la mer ; mais la ligne, étant donnée la nature mouvementée du terrain, devant coûter fort cher, et le trafic, qu'il était possible d'espérer, semblant assez médiocre, il a été jugé préférable de ne pas se lancer de suite dans une entreprise aussi douteuse.

Cependant les Néo-Calédoniens revinrent sur la question, et au mois de décembre 1898 le Conseil général vota un emprunt de 10 millions destiné à l'exécution de travaux d'outillage du port de Nouméa et à la construction d'un chemin de fer entre Nouméa et Bourail ; ces travaux étaient regardés comme d'une utilité incontestable, et les ressources affectées au service de l'emprunt étaient certaines; seulement, il fallait que l'Etat consentît à accorder sa garantie, ce qui permettait à la colonie de ne

(1) *Quinzaine coloniale*, nº 79, année 1900.

payer qu'une annuité de 400.000 fr., au lieu de 800.000 fr., somme qui excédait les ressources de son budget.

Malgré ces raisons, le Gouvernement refusa son concours, et égaré par l'exemple de l'Indo-Chine, il eut le tort, là comme plus tard pour Madagascar, de ne pas voir la différence qu'il y avait entre notre grande possession de l'Extrême-Orient, et une île dont les ressources sont forcément bien moindres, à laquelle, l'aide de l'Etat était indispensable, pour se procurer un outillage en rapport avec son développement économique.

Loin de se décourager, les colons sont revenus à la charge, et, pensant que le ministère réparerait son erreur, ils ont émis, lors de la dernière session du Conseil général, les propositions suivantes :

« Art. 1er. — Est demandée l'autorisation de contracter, avec la Caisse générale des retraites, ou tout autre établissement financier, un emprunt de 10 millions, à condition que l'annuité, intérêts et amortissement compris, ne dépasse pas 500.000 fr.

« Art. 2. — Cet emprunt sera réalisé au moyen de versements échelonnés, dont la quotité et les périodes seront déterminées par M. le ministre des colonies, avec le concours du Gouverneur.

« Art. 3. — Le premier versement sera à la disposition de la colonie dans les trois mois qui suivront la souscription de l'emprunt. Il en sera de même

pour les autres versements, au fur et à mesure de leur réalisation.

« Art. 4. — Les intérêts courront, en faveur du prêteur, à partir du jour de chacun de ses versements.

« Art. 5. — Le montant de l'emprunt, y compris ses intérêts, sera remboursé en 50 ou 60 annuités d'une égale importance.

« Art. 6. — Cet emprunt sera exclusivement employé à l'exécution des travaux d'utilité publique ci après énumérés ;

1° Construction d'un bassin de radoub.....	3.500.000 fr.
2° Acquisition d'une grande et d'une petite drague.....	400.000 fr.
3° Construction du 1er tronçon d'une ligne de Nouméa à Bourail.	5.000.000 fr.
4° Construction d'un warf.....	600.000 fr.
	9.500.000 fr.
Paiement de la somme nécessaire pour amortir l'emprunt de 1875...	91.000 fr.
Dépenses imprévues.....	409.000 fr.
Total égal.....	10.000.000 fr.

« Art. 7. Chaque année la somme nécessaire au remboursement de l'annuité de cet emprunt, sera inscrite au budget du service local, au chapitre des

« Dettes exigibles » et dans la section des « Dépenses obligatoires ».

« Art. 8. — Les droits perçus au profit du service local de la Nouvelle-Calédonie sous le titre de « Droits de consommation sur les liquides » sont, jusqu'au complet remboursement, spécialement affectés à la garantie de l'emprunt à contracter.»

Nécessité de la ligne, son trafic probable

Une ligne côtière est nécessaire, en Nouvelle-Calédonie, à cause de cette particularité que présente l'île, d'être entourée par des bancs de coraux qui, ne permettant l'accostage des bateaux qu'à certains points privilégiés, obligent, le plus souvent, les marchandises à emprunter un chalandage onéreux et incommode. Si donc une voie, suivant la mer, emmène les marchandises à certains centres principaux, où peuvent venir à quai les navires de mer, il en résultera qu'une grande quantité de produits, qui, actuellement, ne sont pas expédiés, leur valeur étant trop faible pour supporter de gros frais d'embarquement, pourront, désormais, être mis dans le commerce au grand profit de tous.

Sur le parcours, entre la presqu'île de Nouméa et Bourail, les mines déclarées sont au nombre de 308 mesurant ensemble 52.361 hectares; l'ouverture du chemin de fer facilitera donc la mise en valeur d'un domaine considérable, susceptible d'augmenter et

dont le rendement sera une source certaine de trafic.

La production, ainsi obtenue, contribuera certainement au déplacement, en faveur du pays, du marché de nickel qui semble tourner vers l'Amérique, mais dont il a pu, malgré tout, garder les grosses fournitures destinées à l'Europe.

D'autre part, ce sont des gisements de houille qui existent sur la côte ouest, dans la région que traversera le chemin de fer. Ce charbon, expérimenté, a partout donné des résultats satisfaisants; s'il n'est pas exploité, cela tient aux frais de transports qui sont trop onéreux, et qui grèvent le prix de revient de telle façon que la concurrence australienne ne peut être évitée. Il importe que, dans l'intérêt de la défense nationale, la Nouvelle-Calédonie ne soit pas tributaire de la grande colonie britannique.

Outre le nickel et le charbon, les trains auront encore à transporter du bois de chauffage, du charbon de bois, des fourrages et de nombreux produits des cultures.

Dans un rapport du Gouvernement, que cite, pour partie, la *Quinzaine coloniale* du 10 avril 1900, quelques indications sont données sur le trafic probable de la ligne.

Il se base sur la population de l'intérieur, comprise entre Nouméa et Bourail et sur le tonnage moyen des cinq dernières années.

Localités desservies.	Population.	Tonnage.
Nouméa.....	6.616 h.	
Pont des Français.....		1.000 t.
Dumbéa.....	488 h.	7.000 t.
Païta.....	467 h.	1.140 t.
Saint-Vincent.	172 h.	350 t.
Tomo.....	208 h.	8.500 t.
Bouloupari...	254 h.	600 t.
La Foa.....	1.410 h.	1.800 t.
Moindon.....	284 h.	620 t.
Bourail.....	2.240 h.	3.000 t.
	5.523 h.	24.010 t.

Du tableau ci-dessus et des éléments de calcul qu'il contient, est déduite la recette kilométrique de la ligne en admettant :

1° Un seul déplacement annuel pour la population placée au delà de Bouloupari, deux déplacements pour celle placée en deçà de ce centre, et quatre pour celle de Nouméa, sur un parcours moyen du cinquième de la ligne;

2° Que la taxe moyenne par voyageur et par kilomètre sera de 0 fr. 10;

3° Que le prix moyen de transport par tonne kilométrique, le minerai excepté, sera de 0 fr. 20;

4° Que le prix de transport du minerai, par tonne kilométrique, sera, par suite du tarif différentiel jusqu'à 100 kilomètres, de 1 fr. 10;

5° Que la taxe kilométrique par tête de bétail sera de 0 fr. 10.

Recettes totales de la ligne.

Voyageurs par kilomètre

2.856.404 voy. × 0 fr. 10 = 285.640 fr. 40

Marchandises diverses par kilomètre

862.380 tonnes × 0 fr. 20 = 172.476 fr.

Minerai par kilomètre

532.000 tonnes × 0 fr. 10 = 52.300 fr.

Bétail par kilomètre

42.800 têtes × 0 fr. 10 = 42.800 fr.

Total.....	554.116 fr. 40
Plus les subventions que l'on accorde actuellement pour le factage entre Nouméa et Bourail.....	40.000 fr.
	594.116 fr. 40
Soit par kil.....	3.908 fr. 66

Il est incontestable que cette recette est suffisante pour payer l'exploitation et l'entretien de ce petit réseau ; et même laisser, peut-être, un bénéfice annuel à la colonie, après prélèvement de la part qui reviendrait à la compagnie fermière à laquelle on compte concéder le chemin de fer.

Mais, nous le répétons, pour construire cette ligne, dont le coût total sera environ de 10 millions,

il faut à la colonie le concours de l'État, soit sous forme de garantie, soit par l'autorisation de contracter l'emprunt à une Caisse comme celle des retraites. Cette autorisation ou cette garantie, il faut espérer que la Métropole, comprenant bien l'intérêt de la Nouvelle-Calédonie, qui est aussi le sien, l'accordera, et que, cédant aux instances réitérées des colons, elle ne retardera pas, à une échéance trop éloignée, la mise en train des travaux.

CONCLUSION

Il ressort de l'étude des chemins de fer actuellement en exploitation que tous sont utiles, et que tous peuvent arriver à faire leurs frais au bout d'une période donnée.

Au Sénégal, la compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis est dans une bonne situation financière, et la progression régulière et constante de ses recettes montre qu'elle ne peut aller qu'en s'améliorant. Au Soudan, le tronçon sur lequel les trains circulent assure, chaque année, le transport de marchandises plus nombreuses, et les produits du trafic, déjà appréciables, font pressentir de beaux résultats pour l'époque où la ligne sera terminée.

A la Réunion, le chemin de fer a eu bien des déboires, mais il faut surtout les mettre à la charge du port de la Pointe des Galets, et, du jour où l'État aura racheté les marines, il ne faut pas douter que l'accroissement de ses bénéfices d'exploitation fasse oublier les mauvais jours du début.

Enfin, en Indo-Chine, la ligne de Saïgon à Mytho vit, et celle de Phu-Lang-Thuong à Langson, après

avoir été la cause de la cessation du brigandage dans le Haut Tonkin, permet au commerce de s'y développer plus rapidement.

Les projets étudiés ou proposés correspondent, eux aussi, à des besoins, et leur mise à exécution ne sera pas sans rapporter un grand profit, soit à la colonie, soit à la Métropole ; on a tardé à les établir, mais leur nécessité s'impose, et des missions vont partout, étudiant des tracés. Il faut aller vite, c'est vrai, mais on doit aussi agir avec prudence, afin d'éviter des fautes qui, lourdes pour le budget, ont, en outre, pour effet, de jeter un certain discrédit sur les entreprises, et de rendre méfiants les porteurs de capitaux.

Dans la concession et la construction des voies ferrées, ainsi que dans leur exploitation, il peut y avoir bien des divergences, mais, en somme, il existe une ligne de conduite qui peut être prise pour base, et c'est justement cette règle, commune à toutes les colonies, que nous allons chercher à mettre en lumière.

I

Les études du tracé

Ces études ont, jusqu'à présent, été faites par des ingénieurs civils et par des officiers appartenant aux armes spéciales.

Ces travaux préliminaires ressemblent beaucoup à des explorations, mais, néanmoins, comme ils doivent être la base des évaluations du prix de revient de la ligne, et aussi du trafic probable, il importe qu'ils soient exécutés avec le plus grand soin et menés à bien par des gens compétents.

Dans l'état actuel des choses, le ministère des colonies semble s'être arrêté au système consistant à envoyer des missions d'études, dont il confie la direction à des officiers détachés du régiment des chemins de fer.

Peut-être, est-ce là la bonne solution, les officiers du 5e génie ont fait, avant leur entrée dans l'armée, des études théoriques les rendant aptes aux services que l'on attend d'eux; au régiment, ils ont acquis la pratique, enfin, il faut dire que ceux qui sont ainsi mis en avant, font naturellement l'objet, d'un choix spécial, que justifient leurs qualités propres, et souvent leur connaissance des pays où ils doivent travailler.

Il semble plus pratique, aussi, de donner le commandement d'une mission à un chef militaire, puisque celle-ci doit toujours comprendre un certain nombre de soldats d'escorte, français ou indigènes, et, qu'en outre il a été reconnu que l'officier impose plus de respect à ces peuples jeunes, et obtient souvent plus d'eux qu'un explorateur civil.

Cette manière de procéder n'est peut-être pas

à l'abri de toute critique, mais toujours est-il qu'elle paraît avoir donné de bons résultats, et c'est au lieutenant-colonel Roques, au commandant Guyon, aux capitaines Salesses et Houdaille, que nous devons des avant-projets très sérieux, et des rapports très complets sur les tracés de chemins de fer à exécuter à Madagascar, au Dahomey, à Konakry et sur la Côte d'Ivoire.

L'exécution des travaux de la ligne de Guinée, que l'on entreprend cette année, dont les études ont été faites d'après cette méthode, nous dira si le procédé est bon et doit être continué.

Les renseignements que l'on demande aux chefs des missions, et que contiennent les dossiers des différentes lignes, portent sur des points nombreux, parmi lesquels :

Le dressage d'une carte de la région à une échelle donnée ;

Le tracé de la voie à établir ;

Son profil en long ;

Le nombre des ouvrages d'art nécessaires, leur importance ;

Celui des courbes importantes qui ne doivent pas dépasser un rayon minimum, celui des rampes qui doivent avoir, autant que possible, une inclinaison ne dépassant pas un certain nombre de millimètres par mètre.

Enfin, des considérations sur le mode de construc-

tion possible, l'emploi des matériaux et leur provenance, la main-d'œuvre, le coût probable de la ligne, la manière dont elle pourra être exploitée, les tarifs à appliquer, le trafic probable, la recette à prévoir, les frais d'exploitation, ètc., etc...

C'est d'après ces données que doivent être établis les cahiers des charges d'adjudication de travaux ou les conventions à passer avec des concessionnaires.

II

Concession des lignes

A notre avis, les chemins de fer sont, au premier chef, des entreprises industrielles ; aussi, dans la grande majorité des cas, et en exceptant certaines lignes purement stratégiques, n'ayant, de plus, aucune importance économique, toutes devraient être exploitées, sinon construites par des compagnies.

Nous disons exploitées, sinon construites, parce que nous nous réservons de montrer plus loin que, dans certains cas, il peut y avoir grand intérêt à faire accomplir les travaux de terrassement, surtout, par la colonie ou l'État.

Dans le cas où une ligne doit être exploitée, ou construite et exploitée par une compagnie, comment la concession doit-elle être faite ?

La question de savoir si on pourra former une

société est oiseuse, il est bien rare, en effet, qu'on ne trouve pas à qui concéder la ligne, souvent même, et cela s'est produit au Dahomey, au Congo, à Madagascar, à la Guyane, les premières tentatives sont dues à l'initiative privée.

Mais ces compagnies ne pourraient pas toujours, livrées à leurs propres ressources, mener à bien l'entreprise considérable dont elles ont accepté l'exécution ; d'autre part, il faut qu'elles recourent à l'emprunt pour constituer un capital ; de là, l'obligation de rassurer les prêteurs, souvent craintifs, quand il s'agit de souscrire des sommes destinées à être employées dans les pays lointains.

Pour toutes ces raisons, une garantie d'intérêt doit souvent être accordée ; il serait préférable, croyons-nous, que l'État ou la colonie n'aient rien à débourser, ce qui ajouterait encore à la liberté des compagnies, mais, somme toute, le sacrifice que s'impose, soit le budget métropolitain, soit le budget local, a sa compensation dans la plus-value donnée au pays par la création de moyens de transport rapides ; et puis, la garantie a le caractère d'une avance de fonds qui doit être remboursée, plus tard, avec adjonction d'intérêts.

Si une subvention ou une garantie est nécessaire, s'il faut absolument donner, à la société, un crédit qu'on craint qu'elle ne puisse avoir par elle-même, plusieurs moyens se présentent.

S'il s'agit d'une colonie où il y a beaucoup de territoires vacants, pourquoi ne pas employer le système, suivi avec succès dans l'ouest américain, région neuve, que l'on ouvrait ainsi à la colonisation?

« Dans leurs « charters », toutes les compagnies de l'Ouest (1) ont reçu du Congrès, directement, ou par l'intermédiaire des États, le don gratuit d'étendues immenses de terres sur le parcours de leurs lignes; appliqué dès l'origine des voies ferrées, le système des concessions de terres (land grants) a, de tout temps, exercé une influence très heureuse sur les progrès de la colonisation et le développement du réseau.

« Le chemin de fer étant, en effet, l'un des facteurs essentiels du travail de la mise en valeur des territoires nouveaux, c'est lui faciliter sa fonction, et c'est, en même temps, lui donner, à charge de revente aux colons, des terres libres dans les régions qu'il ouvre à l'immigration.

« Ces terres prennent de la valeur par leur proximité d'une voie ferrée; d'autre part, leurs produits fournissent aux lignes nouvelles un élément de trafic.

« Ainsi, en même temps qu'elles facilitent les débuts de l'exploitation, ces concessions constituent, pour les compagnies, une dotation appréciable, bien que virtuelle et aléatoire.

(1) Louis-Paul Dubois, *les Chemins de fer aux Etat-Unis*, p. 161.

« La propriété de ces terres n'est, d'ailleurs, acquise aux compagnies qu'au fur et à mesure de l'achèvement des travaux sur la ligne ; et une clause assez rigoureuse de déchéance est, en général, stipulée pour le cas où l'exploitation ne serait pas ouverte dans un délai déterminé. »

C'est le système que les Belges ont adopté pour le Congo, c'est celui qu'on a mis en avant pour Madagascar, pour le Dahomey ; c'est enfin celui auquel s'est arrêté, en partie, le conseil général de la Guyane française, lorsqu'il a donné à M. Levat la concession de 200.000 hectares de terrain à prendre, en partie sur le bord de la voie, en partie dans d'autres régions, mais, pour cela, il faut que les terres sans maîtres soient en assez grand nombre ; c'est, du reste, le cas de la plupart de nos établissements.

Telle est la solution à laquelle on devra s'arrêter toutes les fois qu'il sera possible.

S'il s'agit, au contraire, d'une contrée où, étant donné le régime des terres, le système des « land grants » ne puisse être appliqué, il faudra recourir aux subventions ou garanties en argent, données, par la colonie, toutes les fois qu'elle pourra les fournir, ou par la métropole, si la situation financière de la dite colonie est trop mauvaise.

Enfin, quand on aura affaire, non plus à un chemin de fer devant parcourir un territoire organisé, et, jouissant, par la nature de son sol, d'une cer-

taine richesse ; pour les chemins de fer désertiques en général, pour notre Transsaharien, en particulier, qui doit parcourir des zones d'influence, des régions, en un mot, où notre administration n'a pas encore pénétré ; pourquoi ne pas charger de la construction et de l'exploitation de ces lignes des syndicats qui, sans être des compagnies à charte, auxquelles l'État abandonne une partie de ses pouvoirs de souveraineté, constitueraient des sociétés purement commerciales et industrielles, à qui serait accordé le monopole de l'exploitation d'une région déterminée, à la condition qu'elles y construiraient des routes, des chemins de fer, des postes, des blockhauss, etc... Elles feraient connaître notre pays aux indigènes des régions soumises à notre influence, et prépareraient ainsi une organisation définitive.

Des entreprises de ce genre ont été provoquées en France, par exemple, en ce qui concerne le Congo ; elles ont échoué à cause de la défiance du Parlement qui, par suite de craintes chimériques, a écarté probablement, ainsi, bien des résultats utiles.

III

Construction. — La voie.

Pour la construction, le système américain nous semble encore bien séduisant ; la ligne de conduite,

suivie par les compagnies des États-Unis, peut se caractériser, au point de vue financier, de la façon suivante :

Proportionner, aussi rigoureusement que possible, la voie aux besoins présents du trafic, et les dépenses, aux produits actuels de l'entreprise.

Il faut restreindre le risque à son mininum, et assurer l'utilisation la plus économique des ressources disponibles.

Par conséquent, il faut chercher, avant tout, à construire le plus légèrement possible, en réalisant la double économie de temps et d'argent.

En Amérique, les lignes, à leur début, sont réduites à leur plus simple expression ; les rails sont légers, on compense l'absence de ballast par le rapprochement des traverses, et l'usage du bois est général pour tous les ouvrages d'art.

Cette méthode, d'extrême économie, qui a donné de bons résultats aux États-Unis, serait, nous le croyons, appliquée avec succès aux colonies et le coût de premier établissement étant abaissé à son minimum, le risque est lui-même limité, comme le capital engagé ; et on peut arriver, en bien peu de temps, à payer les charges fixes sur le produit du trafic naissant. La période d'improductivité est ainsi aussi réduite que possible.

Peu à peu à mesure que les recettes augmentent, la voie sera progressivement perfectionnée, de ma-

nière à toujours être tenue en état de répondre aux exigences du service que l'on attend d'elle.

Parlant dans le même sens que nous, le lieutenant colonel Thys dit : « Du moment que le but est atteint strictement et les conditions de sécurité assurées il faut envisager, avant tout, la rapidité et l'économie de la construction, au risque de sacrifier les plus grandes facilités de l'exploitation.

« Dans les colonies, où tout est à faire, il ne faut pas immobiliser des capitaux qui peuvent plus utilement être employés dans d'autres buts. Il ne faut pas chercher surtout à faire parfait il faut chercher à faire vite, et on doit s'appliquer à doter les pays neufs, le plus rapidement possible, de voies de communication, pour y étendre la civilisation, et entreprendre la fructification des richesses latentes qu'ils renferment.

« Il en résulte que tout ce qui est de nature à faire gagner du temps est d'une importance capitale.

« En ce qui concerne les économies d'argent, nous estimons que, pour tirer un grand parti des colonies, il faut entreprendre la mise en exploitation sur la plus vaste échelle possible. Il est donc indispensable de réserver à d'autres œuvres les capitaux non strictement nécessaires à l'établissement des voies ferrées, qui sont généralement les premiers travaux à exécuter.

En disant que le système américain nous semble

séduisant, nous voulons dire que c'est surtout le principe de ce système, qui, d'après nous, devrait être la ligne de conduite des constructeurs ; en effet, dans certains pays, au Soudan, par exemple, il a été reconnu que le bois, même le bois des tropiques, qui est particulièrement dense, avait grandement à souffrir des ravages des termites ; il faut donc, dans ce cas, préférer l'usage immédiat des traverses métalliques pour la voie, et celui des poutres en acier ou en fer pour les ponts, mais où a été peut-être la faute, c'est que partant de cette idée : « le bois est très vite hors de service au Soudan, » on l'a étendue à toutes les colonies, et l'on a dit : « le bois ne peut être employé dans les pays chauds;» on l'a ainsi banni, au Tonkin et dans les divers projets, alors qu'il aurait peut-être été possible de l'employer au moment de la première pose et de le remplacer; plus tard, lors des renouvellements postérieurs, par des traverses métalliques, si le besoin s'en était fait sentir.

Par ce procédé, on réaliserait, d'après le commandant Guyon, qui le propose pour le Dahomey, une économie d'environ 7 à 8.000 fr. par kilomètre ; ajoutons qu'au Comité des travaux publics du ministère des colonies un courant s'est formé en ce sens, et une partie des ingénieurs qui le composent préconisent l'usage du bois, même pour certains travaux d'art.

Enfin, il est possible de réaliser des économies,

sur les bâtiments des gares et stations, et aussi en donnant aux deux files de rails un écartement moindre que celui en usage dans la métropole.

Pour les gares et stations, que se passe-t-il dans les pays neufs?

Il faut les placer dans les centres de marchés importants, et, autant qne possible, aux endroits où la ligne coupe un cours d'eau ou une piste de caravanes ; mais, pour certaines, le point exact n'est que très vaguement déterminé. Dans ces cas, il sera bon de mettre seulement, à l'endroit choisi, une simple indication d'arrêt, un poteau, comme cela se pratique souvent en France, sur nos lignes à voie étroite. Plus tard, quand on saura exactement où le trafic a surtout tendance à se porter, il sera loisible, à ce moment, d'y établir les installations et les voies nécessaires pour les besoins locaux.

Pour ce point, encore, c'est l'Amérique qui nous donne une leçon, mais, cette fois, ce n'est plus comme exemple à suivre, mais comme faute à éviter. Lors de la création de leur réseau de l'Ouest, les Américains ont eu le tort de construire, dans les points qu'ils croyaient devoir être le centre d'un certain commerce, des installations assez considérables; or, souvent, il est arrivé que les marchandises se sont portées ailleurs, il est donc résulté, de là, une double dépense, puisqu'il a fallu abandonner ce qui existait et construire plus loin. Si, aux États-Unis,

on avait employé le système plus prudent que nous proposons, on aurait trouvé là une nouvelle source d'économies.

Reste encore une question importante qui, aujourd'hui, semble résolue : c'est celle de l'écartement de la voie.

Dans nos colonies, nous trouvons partout la voie de 1 mètre. La voie de 0m60, employée au Tonkin, pour le chemin de fer de Phu-Lang-Thuong à Langson, malgré l'avis, donné le 18 mars 1887, par la Grande Commission d'études des chemins de fer indochinois, a dû être remplacée, alors que la pose était à peine terminée; et, au Soudan, on a dû opérer de même; l'écartement modique des voies Decauville, et le poids insuffisant de leurs rails les empêchant de rendre des services utiles.

La voie de 0m75 n'est pas, non plus, regardée comme parfaite, et les inconvénients que son emploi a suscités au Congo Belge ont dû être palliés par l'utilisation d'un matériel à boggies, très souple, et de rails et traverses plus robustes, que ne le comportait cette largeur restreinte.

En dehors de la France et des pays européens, où la voie de 1 mètre n'est utilisée que pour les lignes d'intérêt local, son emploi est très répandu dans les possessions étrangères, aux Indes Anglaises, Hollandaises, etc.

C'est ce qui permet au lieutenant-colonel Thys de dire (1) :

« Les chemins de fer à voie de 1 mètre paraissent avoir bien souvent la préférence, quand il s'agit de satisfaire à un trafic d'une certaine importance relative, et même si le réseau doit atteindre un certain développement.

« Ils sont susceptibles d'assurer un très important trafic, et d'effectuer des transports avec une assez grande rapidité. Ils ont, en outre, l'avantage de pouvoir être établis dans les régions moyennement montagneuses, sans nécessiter d'importants travaux, et à un prix modéré. »

Donc, la voie de 1 mètre est suffisamment souple, c'est-à-dire qu'elle épouse bien la forme du terrain, permet des courbes de faible rayon et peut tourner les obstacles naturels au lieu de les surmonter, évitant ainsi des ouvrages coûteux, tels que ponts, viaducs, souterrains, profondes tranchées, remblais élevés, etc...

Le coût kilométrique des lignes est, par là même, réduit, toutes dépenses d'établissement comprises, à un prix variant en général de 70 à 100.000 fr.

Il y a loin de ces chiffres à ceux de 300.000 fr., prévus pour les voies à écartement normal.

(1) Institut colonial international, compte rendu de la session tenue à Bruxelles, avril 1899. — Rapport du lieutenant-colonel Thys sur les chemins de fer coloniaux.

Ajoutons, en terminant, que le mode de construction, rendu nécessaire dans la plupart des cas par l'absence de voies de communication de tout genre, donnant accès à des points intermédiaires de la ligne à construire, est le système par acheminement dit « télescopique ».

L'approvisionnement des chantiers ne pouvant se faire que par le rail, ces derniers ne s'écartent jamais du bout de celui-ci que de quelques kilomètres, 10 à 15 environ.

Mais à la rencontre des ravins, des cours d'eau, la construction des ouvrages d'art nécessaires aurait l'inconvénient d'entraver la marche rapide des travaux de terrassement, et de pose des rails.

A l'emplacement où un pont doit être construit, on établit, avant l'arrivée du rail en cet endroit, une estacade en bois sur laquelle la voie se pose.

L'estacade, qui permet ainsi de poser la ligne d'une façon ininterrompue, sert, plus tard, au montage des tabliers métalliques. Les ponts définitifs peuvent donc se construire, quand le moment est favorable, et sans apporter la hâte imprimée aux travaux d'avancement du rail.

IV

L'exécution des travaux. — La main-d'œuvre.

1° *Les travaux.* — Ils peuvent être exécutés soit

par une compagnie concessionnaire soit par l'État.

Dans le premier cas, la société fera les terrassements et la pose de la voie elle-même, ou sous-traitera avec des entrepreneurs, elle s'efforcera de rester toujours dans la limite de ses fonds disponibles, et on peut être sûr qu'elle agira avec prudence et économie, c'est, à notre avis, le système à adopter toutes les fois qu'il sera possible.

Mais une compagnie, à laquelle est donnée la construction et l'exploitation d'une voie ferrée, demandera quelquefois des garanties très grosses; il peut arriver, aussi, qu'étant donnée la connaissance imparfaite du pays on arrive à se tromper dans les évaluations, et qu'une ligne, dont le coût prévu était, par exemple, de 80.000 fr., revienne, en définitive, à 100 ou 120.000 fr. par suite d'imprévus. Il faudra alors une augmentation de subvention, ou un supplément de garanties, nécessitant de nouvelles conventions, et amenant des complications financières dont il est difficile de sortir. C'est alors qu'il sera préférable de recourir à la construction par l'État ou la colonie.

Pour éviter les inconvénients qui se trouveront dans les grands marchés, où la totalité des travaux est réservée à un seul et même individu, on semble préférer, maintenant, le mode d'exécution consistant à diviser la ligne en plusieurs lots qui peuvent être adjugés à des entrepreneurs différents, c'est le

système mis en avant par M. Rousseau, lors de la réfection de la voie de Phu-Lang-Thuong à Langson, il a été suivi pour le chemin de fer de Konakry au Niger, et c'est encore lui qu'on propose pour la construction des réseaux indo-chinois et malgaches.

On arrive ainsi à faire porter ces marchés sur de moins fortes sommes, et on permet, en même temps, le concours d'un plus grand nombre de soumissionnaires, dont certains peuvent même, comme au Tonkin, être indigènes (1).

La construction par l'Etat ou les colonies permet, en outre, de donner, quand on l'applique, la direction des travaux, la haute main sur les entrepreneurs, à des hommes qui connaissent le pays, aux chefs de missions d'études, par exemple, qui, avant de diriger la construction, ont acquis une expérience indiscutable.

Elle permet encore d'user de certains moyens spéciaux que l'administration peut utiliser de préférence ; notons, dans cet ordre d'idées, la main-d'œuvre pénitentiaire, l'emploi de travailleurs venant accomplir leurs prestations, ou celui d'hommes qui seraient fournis, comme cela est proposé pour le Dahomey, par les chefs et roitelets indigènes,

(1) Cette mesure a aussi pour résultat de maintenir, dans la colonie, une bonne partie des sommes dépensées pour la construction des chemins de fer. Elle a un effet réflexe sur la mise en valeur des pays colonisés.

moyennant quelques rémunérations ou cadeaux.

Enfin, si l'on peut livrer à la compagnie concessionnaire, soit la plateforme, soit la voie complètement terminée, tout le vague, qui préside forcément à la rédaction de la convention ou du cahier des charges, disparaîtra en grande partie, on pourra tabler sur des chiffres bien plus sûrs, et se borner à donner, le cas échéant, une garantie bien moindre (si toutefois il y a lieu à garantie) à l'exploitant.

2° *La main-d'œuvre.* — Les personnes qui coopèrent à la construction d'un chemin de fer sont de deux sortes : il y a un personnel dirigeant et des ouvriers.

Le personnel dirigeant se compose toujours de blancs, ce sont des Européens que l'on place à la tête des chantiers ; ils remplissent aussi, dans la plupart des cas, l'office de contremaîtres. Nous disons, dans la plupart des cas, car on arrive parfois à mettre à la tête des équipes de travailleurs des indigènes, anciens ouvriers, ayant déjà fait leurs preuves et dont l'autorité sur leurs camarades est très grande ; tels sont les noirs de race Toucouleur, que l'on utilise ainsi au Soudan, concurremment avec les sous-officiers et soldats du génie pour les travaux de prolongement du chemin de fer.

Quand les blancs, non militaires, sont employés dans les chantiers, les conditions auxquelles ils travaillent sont débattues avec la direction des travaux,

et font l'objet de contrats librement consentis par les deux partis.

Viennent ensuite les ouvriers ; eux aussi peuvent être Européens ou indigènes. L'usage d'ouvriers blancs, qui a été nécessaire dans les premiers temps de la construction des voies ferrées aux colonies, a été réprouvé. Les hommes de notre race, ceux mêmes appartenant aux régions méridionales de l'Europe ne peuvent se livrer au dur métier de terrassiers, sous les climats tropicaux, sans courir de grands risques. Cependant, ils ont été utilisés pour le Dakar-Saint-Louis et on a pu en tirer parti grâce à de grands sacrifices, surtout en les ramenant dans leur pays d'origine tous les ans, pendant une période donnée. Il y a eu aussi des travailleurs blancs dans les débuts de la construction du chemin de fer du Soudan, mais nous avons vu, par les renseignements donnés lors de l'étude spéciale de cette ligne, que leur mortalité prenait des proportions énormes.

En conséquence, il faut des gens du pays, puisque les hommes de races jaune ou noire, amenés des contrées éloignées mais chaudes, elles aussi cependant, ne peuvent rendre des services utiles (1).

Cette main-d'œuvre locale, on la trouve à peu près partout en quantité suffisante, et si, par hasard, elle manque, on peut toujours aller recruter des travail-

(1) Exemple du Congo Belge, où l'on n'a pu continuer à faire travailler les Chinois, les nègres des Antilles et les Marocains.

leurs dans les établissements voisins ayant un climat analogue.

Jusqu'à présent, pour la construction des lignes coloniales françaises, les travailleurs indigènes sont toujours venus librement s'embaucher dans les chantiers ; on leur donne un salaire équitable, en rapport avec les services que l'on attend d'eux, et, en Afrique, du moins, la direction des travaux a l'habitude de leur fournir la nourriture et le logement. Enfin, au moyen de primes, on excite les ouvriers à augmenter la productivité de leur travail.

Cette manière de procéder a pleinement réussi, et, à l'heure actuelle, nous pouvons disposer, dans les différentes régions de notre empire colonial, d'un cadre d'indigènes habitués aux travaux dont on peut leur demander l'exécution, et capables, en outre, de fournir des chefs ouvriers rendant de grands services.

Dans les colonies où le système des prestations existe, beaucoup de journées de travail pourront être fournies de cette façon, sans qu'il en résulte de grands frais.

Enfin, s'il se trouve, dans le pays, un pénitencier, comme à la Nouvelle-Calédonie, en Guyane, ou dans le Sud Algérien, la main-d'œuvre pénale sera, comme pour la construction des chemins de fer hollandais à Java (1), du plus grand secours. Des forçats

(1) « Le système employé par le gouvernement des Indes néer-

fournis par les compagnies de discipline ont déjà participé à la construction des chemins de fer de pénétration dans le Sahara; de nouveau on doit les utiliser en Guyane, puisque, d'après le cahier des charges donné à M. Levat, ces temps derniers, on lui permet l'emploi sur ses chantiers de 1500 déportés.

V

L'exploitation — Le personnel — Le matériel.

1° L'*Exploitation*. — A part les chemins de fer dont le but est purement stratégique ou politique, et, d'après nous, il n'y en a pas d'exemple dans nos possessions, l'exploitation d'un chemin de fer doit être confiée à une société privée.

landaises pour l'utilisation des forçats aux travaux du chemin de fer, dans les contrées de Java, où la population est peu dense, a donné d'excellents résultats, les forçats sont sévèrement surveillés et punis le cas échéant. D'autre part, le traitement est juste et la nourriture bonne. Des primes encouragent le zèle et l'adresse, et il y a des récompenses pour les services exceptionnels dans les cas difficiles; pour les meilleurs, il y a remise de peine.

« La distribution et l'organisation du travail, l'application des peines et la répartition des récompenses demandent beaucoup de tact, de justice et souvent de courage de la part des ingénieurs et des surveillants.

« Les forçats travaillent, non seulement aux terrassements et aux carrières, mais on en fait des plongeurs, des maçons, des forgerons, des charpentiers, des riveurs, même des monteurs de ponts. »

Les chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs, rapport du lieutenant colonel Thys.

Il en est de l'exploitation des grands travaux comme du commerce, elle doit être le lot des individus qui sont les plus aptes à faire fructifier les capitaux dans l'intérêt général.

En France, actuellement, un député a lancé le mot de rachat, et aussitôt, de toute part, se sont élevées les protestations des Chambres de commerce et celles de tous les gens compétents. Ainsi, déjà dans la métropole, l'exploitation par l'État est regardée, par les intéressés, presque à l'égal d'un fléau, par conséquent, nous ne croyons pas que le procès de ce système ait sa place ici, mais disons, cependant, que les voies ferrées coloniales ont, encore plus que celles de la métropole, besoin de la tutelle prudente et économique des compagnies.

Il faut faire vite dans les pays neufs, l'exploitation exige une grande promptitude de décision, qui ne saurait se concilier avec le rigorisme et le formalisme des administrations publiques. Les besoins de l'industrie, étant souvent des besoins essentiellement du jour, devant disparaître le lendemain, il faut pouvoir y satisfaire sans hésitation et sans retard ; il faut peu d'écritures, peu de correspondance ; les minutes, les heures ont leur valeur; les pertes de temps sont irréparables ; et il est souvent indispensable de consentir à quelques sacrifices sur la ponctualité et la régularité administratives.

Enfin, n'ajouterait-on pas, sans inconvénient, un

grand nombre de nouveaux fonctionnaires à la liste, déjà trop longue et si critiquée, des détenteurs d'une parcelle du pouvoir public aux colonies, en plaçant à la tête des lignes ferrées des agents qui n'auraient pas la stabilité nécessaire à une unité de vue indispensable pour arriver à de bons résultats, tandis que les chefs de service des compagnies conservent tous leurs fonctions, pendant de longues années, et acquièrent une pratique et une expérience du plus heureux effet dans la marche des services.

Du reste, dans nos possessions, il faut le dire, la tendance n'est pas à l'exploitation par l'État, ou, ce qui revient au même, par la colonie, puisque, pour l'Indo-Chine, les rapporteurs et le Gouvernement sont d'accord pour remettre, quand il sera construit, le réseau indo-chinois entre les mains de sociétés, et que, tous les projets de chemins de fer à quelque contrée qu'ils appartiennent, prévoient la remise de la ligne à des concessionnaires.

2° Le *Personnel*. — Il y a peu à dire sur ce point, le personnel est composé de blancs et d'indigènes ; les blancs sont des militaires du génie pour le Soudan, des agents de l'État à la Réunion, de la colonie au Tonkin, et des employés appartenant à l'industrie privée pour le Sénégal et la Cochinchine. Ils ont tout le service de direction et occupent les postes nécessitant une certaine instruction.

Les indigènes sont utilisés, concurremment avec

les blancs, pour le service du chemin de fer, mais on leur réserve les postes inférieurs et ceux nécessitant une fatigue physique, c'est ainsi que, sur les lignes coloniales, ce sont des hommes de couleur qui conduisent les machines, et font le service de chauffeurs ; ils sont encore hommes d'équipe de la voie ou de l'exploitation, parfois, agents des trains, comme en Afrique. On arrive, enfin, à mettre à leur portée la comptabilité élémentaire des stations sans importance.

3° Le *Matériel.* — Les locomotives employées aux colonies ont, en général, un poids variant de 15 à 20 ou 22 tonnes, en charge ; elles sont, les unes du type des machines-tender, les autres ont leur tender séparé ; on peut leur faire remorquer jusqu'à 18 véhicules chargés, ou 24 véhicules vides, soit un tonnage total de 200 à 215 tonnes. C'est-à-dire que pendant longtemps encore il sera possible de les utiliser, et que bien du temps se passera, avant que l'emploi d'une traction plus forte nécessite une modification dans l'écartement de la voie.

Dans les régions où, par suite des courbes de très faible rayon, il sera bon d'avoir un matériel d'une souplesse extrême, l'emploi de machines à boggies rendra des services importants.

Toutes les locomotives employées brûlent du charbon. Au Soudan, suivant l'exemple de certaines lignes russes, on avait cru possible d'utiliser le bois,

mais ce mode de chauffage donna lieu à bien des mécomptes et a été abandonné, les flammèches, qui s'échappaient de la cheminée mettant le feu à la brousse, extrêmement sèche à certaines époques de l'année, et occasionnant des incendies dans les villages situés le long de la ligne. Des plates-formes du train ont même pris feu dans des conditions analogues. Au Soudan, encore, on emploie, concurremment avec le charbon, des tourteaux d'arachides, résidus des graines pressées pour en extraire l'huile. L'usage de ce combustible à bon marché, s'il était répandu dans les chemins de fer de l'Afrique occidentale, ne serait pas sans amener une économie appréciable.

Les voitures à voyageurs, bien construites, dès le début, pour le chemin de fer du Sénégal et celui de la Réunion, étaient plus que rudimentaires pour la ligne du Soudan, où elles consistaient en plates-formes munies de montants et recouvertes de bâches pour les véhicules destinés au transport des blancs alors que les noirs s'entassaient sur des wagons chargés de marchandises. Depuis, il faut le dire, cet état de choses a changé, et il est possible d'aller de Kayes à Toukolo dans des voitures convenables.

Ces voitures doivent remplir, autant que possible, certaines conditions de fraîcheur relative, bien difficiles à obtenir dans les pays tropicaux; elles ont un double plafond et sont à intercirculation; cette

dernière particularité donne le moyen d'obtenir une aération meilleure, elle a aussi l'avantage de faciliter la distribution des billets et leur retrait dans les voitures, pendant la marche, opérations qui, ainsi faites, permettent la suppression des chefs de halte sur certains points de faible importance, ou la diminution du nombre des employés sur d'autres.

Les voitures à voyageurs comprennent trois ou quatre classes, suivant les pays. De l'avis de bien des personnes, cette extrême division est inutile aux colonies, où elle complique le service, sans y apporter aucun avantage.

Deux classes de voyageurs semblent seules nécessaires dans l'usage courant : une classe pour les blancs, une classe pour les indigènes ; c'est ce qui se fait en pratique au Soudan, où, malgré la division, en quatre classes, portée sur les règlements, deux seulement sont mises en service ; et aussi à la Réunion, où les premières, qui étaient délaissées, ont été supprimées officiellement, et où on n'a laissé, dans la composition des trains, que des 2es et des 3es.

Il ne faut pas croire que le faible écartement de la voie bannisse l'emploi de voitures de luxe, telles que restaurants ou wagons-lits, qui seront utiles, plus tard, quand les convois pourront effectuer un parcours un peu long ; il n'y a, pour se persuader du contraire, qu'à examiner le chemin de fer belge

du Congo qui, avec sa voie de 0m75, possède déjà un matériel de luxe.

Les wagons à marchandises sont de trois types : wagons couverts, tombereaux et plates-formes ; ils peuvent recevoir une charge de 5 à 8 tonnes, mais là encore il y aurait lieu de suivre les errements du chemin de fer du Congo, qui utilise des wagons métalliques dont le tonnage est de 10 tonnes, toujours construits d'après le système américain. Ce matériel, particulièrement robuste et souple, qui donne d'excellents résultats dans l'État indépendant, sur une ligne très accidentée, serait justement apprécié dans nos possessions. Mais, d'ores et déjà, nous cherchons à faire parfait, alors que, sur bien des points, le nécessaire n'est encore qu'à l'étude.

VI

Les Tarifs.

Il n'y a pas, en général, à établir de parallèle entre les prix des transports aux colonies et ceux de la métropole.

En France, nous avons beaucoup de tarifs de concurrence, spéciaux, communs et autres, et neuf fois sur dix le tarif général n'est pas appliqué. Aux colonies, au contraire, c'est aux tarifs généraux que devra

être taxée la plus grande majorité des marchandises; pendant longtemps encore, ces prix subsisteront et ce n'est que plus tard que devront être mis en vigueur des tarifs spéciaux. Le chemin de fer du Sénégal est en exploitation depuis 15 ans, et il n'y a guère que deux ou trois ans que des prix fermes ont été introduits dans la tarification. Encore, cela tient-il, surtout, à la situation particulière du chemin de fer qui, longeant la côte, doit lutter contre la concurrence de la navigation.

Les tarifs coloniaux, en vigueur ou prévus, ont aussi deux particularités : ils sont beaucoup plus élevés que ceux de la métropole et, en général, ils ne sont pas les mêmes dans les deux sens.

A quoi tiennent ces dispositions? Si les taxes sont plus fortes aux colonies, c'est d'abord que le trafic est considérablement moindre que dans nos pays; or, comme le chemin de fer doit, malgré tout, être productif, il faut que les prix des transports soient plus chers. Enfin, bien que très élevés, ces tarifs constituent déjà une économie très sérieuse sur le portage, ou les voyages en caravanes, bien lents et remplis d'insécurité; et les colons de nos établissements ne feront aucune objection, loin de là, quand il s'agira, pour eux, de payer 0 fr. 40 ou 0 fr. 60, pour le transport d'une tonne kilométrique, puisque, actuellement, c'est 1 fr. 50 en moyenne, qu'ils doivent débourser.

Les taxes coloniales, au moins quand il s'agit de lignes de pénétration, ne sont pas réciproques; c'est-à-dire que, dans la plupart des cas, une marchandise payera plus à la montée qu'à la descente. La raison de cette manière de procéder est que les articles d'importation sont des produits manufacturés, ayant plus de valeur que les marchandises d'exportation, consistant en matières brutes n'ayant souvent, dans le pays, qu'une valeur relativement faible; il faut faire exception, cependant, pour les produits tels que la poudre d'or ou l'ivoire, pour lesquels, du reste, il est prévu des barèmes particuliers.

Comment peut-on établir les barèmes coloniaux?

Les projets de tarifs des lignes de construction récente ont été établis d'après ceux des chemins de fer du Congo Belge, c'est-à-dire d'après un prix kilométrique donné, que l'on multiplie par le nombre de kilomètres.

Pour la fixation de ce prix kilométrique, le commandant Guyon propose un système très rationnel, que nous avons déjà exposé au sujet du chemin de fer du Dahomey, mais que nous croyons intéressant de reproduire ici.

Tout d'abord, il s'agit de rechercher quelle est la marchandise devant donner surtout du trafic, et quel est, sur le parcours de la voie ferrée, le centre principal de la production, d'où, par les seuls moyens

du portage ou des transports existant, les produits peuvent être exportés avec bénéfices.

Puis on prend le point extrême de la ligne, où la culture du même produit pourra être développée avec succès.

Etant données ces trois régions, soit : la côte, le centre principal de culture, et le point extrême, on fait le raisonnement suivant : si le prix de transport actuellement perçu pour les marchandises allant du centre principal de production à la côte était payé par les produits du point extrême, des plantations pourraient se développer en ce lieu, puisqu'on leur ouvrirait un débouché possible; d'autre part, celles situées sur le parcours du chemin de fer seraient favorisées, et trouveraient aussi leur avantage.

Par conséquent, d'après ce système, le prix de la tonne kilométrique s'établirait, en divisant le prix total actuel du transport d'une tonne du centre de production à la côte, par le nombre de kilomètres qui séparent le point extrême de culture du port d'embarquement.

Mais, néanmoins, cette façon de procéder laisse toujours subsister un désavantage important à l'égard des produits les plus éloignés. Pour pallier à cet inconvénient, et le diminuer dans la mesure du possible, on pourrait avoir recours aux tarifs à base décroissante et aux tarifs par zones ; les premiers, accordant des taxes kilométriques d'autant

plus faibles que la distance augmente, les seconds, divisant la ligne en un certain nombre de zones, jusqu'à un point donné, à partir duquel il n'y en a plus qu'une. Sur les premières zones, on payerait autant de fois le prix fixé pour la première section qu'il y en a de parcourues ; sur la dernière, le prix serait uniforme.

On peut voir facilement qu'à l'aide des tarifs par zones, l'inconvénient relevé plus haut, qui était seulement amoindri avec les barèmes à base décroissante, disparaît avec le système des zones, et cela en comprenant dans la dernière toute la partie située entre le point principal du trafic et le terminus de la ligne.

Enfin, sur certaines lignes du Tonkin, par exemple, longeant des rivières navigables, il sera nécessaire d'avoir des tarifs spéciaux de concurrence. En outre, quand les trains, partant de la côte d'Afrique, pourront arriver au Niger, il sera utile d'avoir des prix fermes de bout en bout, permettant aux produits, amenés du centre du Soudan, d'atteindre la côte dans de bonnes conditions.

Restent les tarifs voyageurs ; ils seront établis d'après les prix du transport en hamac et de manière à constituer une économie sur ces derniers. Raisonnablement élevés pour la ou les classes utilisées par les blancs, ils devront être très bas pour la dernière classe ; c'est là le seul moyen de faire prendre aux

indigènes l'habitude de monter dans les trains.

Pour les voyageurs, il n'est pas besoin de chercher à établir des taxes à base décroissante ou des tarifs par zone, le prix, par voyageur kilomètre, remplira toutes les conditions désirables, il ne s'agit plus, en effet, d'attirer une clientèle de voyageurs, et tous ceux (nous parlons des blancs, bien entendu) qui emprunteront le chemin de fer, le feront parce qu'ils doivent se transporter d'un point à un autre soit pour leurs affaires commerciales, soit à cause de leur profession.

Quant aux indigènes, le trafic qu'ils fourniront sera en grande partie purement local.

Avec cette question des tarifs, nous avons clos l'étude des considérations générales, applicables à tous les chemins de fer coloniaux, et terminé ainsi la tâche que nous avions à remplir.

Avant ces dernières années, on s'était assez peu préoccupé, en France, des voies ferrées coloniales ; si, actuellement, la question est à l'ordre du jour, c'est que notre politique entre dans une nouvelle phase. Jusqu'alors, le but avait été d'étendre nos possessions, de les réunir entre elles ; maintenant, les continents et les îles sont partagés, chacun a son lot, et l'extension des peuples colonisateurs subit un arrêt forcé. N'ayant plus de conquêtes à faire, on songe à la mise en valeur des territoires acquis au prix de tant de sacrifices, et avant de pousser plus

avant l'œuvre civilisatrice, on leur donne ce qui leur est indispensable par-dessus tout, des chemins de fer.

Vu :
Le Doyen,
Le Courtois.

Le Président de la thèse
A. Girault.

Vu et permis d'imprimer :
Poitiers, le 16 mai 1900.
Le Recteur,
H. Cons.

BIBLIOGRAPHIE

Bouvard. — Du concours financier extraordinaire de l'Éta dans l'exécution des travaux publics aux colonies. Paris, Larose, 1900.

Chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs (les), Institut colonial et international de Bruxelles. Bruxelles, Mertens, 1899.

Colson. — La vie et les travaux d'Armand Rousseau. Paris, Dunod, 1897.

Compte-rendu de la session tenue à Bruxelles, les 5, 6, 7 avril 1899. Institut colonial international. Bruxelles, Mertens, 1899.

Delebecque. — Manuel de statistique des chemins de fer français, exercice 1897. Paris, Chaix, 1898.

Dubois. — Les chemins de fer aux États-Unis. Paris, Colin, 1896.

Girault. — Principes de colonisation et de législation coloniale. Paris, Larose, 1895.

Guide de l'immigrant à Madagascar. Paris, Colin, 1899.

Lanessan (de). — L'expansion coloniale. Paris, Alcan, 1886.

Lanessan (de). — La colonisation française en Indo-Chine. Paris, Alcan, 1895.

Lanessan (de). — Principes de colonisation. Paris, Alcan, 1897.

Leroy-Beaulieu. — La colonisation chez les peuples modernes, 4e édition, 1891.

Picard. — Histoire des chemins de fer français, 6 vol. Paris, 1884. Rothschild.

Schirmer. — Le Sahara. Paris, 1893.

REVUES ET JOURNAUX

L'Economiste français.
La Quinzaine coloniale.
Revue des sciences pures et appliquées.
Revue du droit public.
Revue Rose.
Revue du comité de l'Afrique française.
Revue générale des chemins de fer et tramways.
Bulletin de la Société des ingénieurs civils de France.
Bulletin de la Société des ingénieurs coloniaux.
Bulletin de la Société de géographie commerciale.
Journal des transports.
Journal officiel.
Bulletin des lois.
Bulletin du ministère des travaux publics.
Annales des ponts et chaussées.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

§ I. — De l'utilité des chemins de fer aux Colonies..... 1
§ II. — Les chemins de fer dans les colonies étrangères. 6
§ III. — Du réseau français des chemins de fer aux colonies..... 15

CHAPITRE PREMIER

Sénégal. — Chemin de fer de Dakar à Saint-Louis... 22

§ I. — Historique. Les débats parlementaires jusqu'au vote de la loi de concession..... 22
§ II. — Les obligations financières de la compagnie concessionnaire. — La garantie d'intérêt. — Sa situation au 31 décembre 1898.....
§ III. — Durée, rachat et déchéance de concession..... 31
§ IV. — Construction..... 32
§ V. — Entretien et exploitation..... 41
§ VI. — Tarifs. — Conditions relatives aux transports des voyageurs et des marchandises..... 48 53

CHAPITRE II

Chemin de fer du Soudan..... 56

§ I. — Historique..... 57
§ II. — Construction..... 59
§ III. — Main d'œuvre utilisée. — Personnel de l'Exploitation..... 78
§ IV. — Trafic, recettes et dépenses du chemin de fer.... 81

CHAPITRE III

Le Transsaharien..... 85

§ I. — Le Transsaharien devant les Chambres..... 86
§ II. — Situation des études relatives au chemin de fer Transsaharien..... 95

§ III. — Le Transsaharien et l'industrie privée..... 98
§ IV. — Le Transsaharien est-il utile? Comment doit-on concéder l'entreprise? 104

CHAPITRE IV

Trois projet de la côte au Niger : — Guinée, — Côte d'Ivoire, — Dahomey..... 110
A. — *Chemin de fer de Konakry au Niger*..... 110
§ I. — Les missions..... 112
§ II. — Le tracé..... 115
§ III. — Étude financière et économique..... 117
§ IV. — Construction de la voie..... 119
§ V. — Adjudication des travaux..... 120
B. — *Chemin de fer de la Côte d'Ivoire*..... 124
§ I. — Le tracé..... 126
§ II. — Construction, coût de la ligne, main-d'œuvre... 128
§ III. — Trafic probable..... 129
§ IV. — Combinaisons financières..... 133
C. — *Chemin de fer du Dahomey*..... 135
§ I. — Tracé de la ligne..... 136
§ II. — Construction de la ligne, son prix de revient, la main d'œuvre, l'exploitation..... 138
§ III. — Trafic probable, les tarifs à appliquer..... 141
§ IV. — Situation économique du chemin de fer..... 144

CHAPITRE V

Le Congo .— Le Harrar..... 147
A. — *Chemin de fer du Congo français (projet abandonné)* 147
B. — *Chemin de fer Abyssin du Harrar*..... 153

CHAPITRE VI

Les Iles de l'Océan Indien. — La Réunion. — Madagascar..... 157
A. — *Chemin de fer de la Réunion*..... 157
§ I. — Tracé..... 157
§ II. — Concession et convention..... 159
§ III. — Deuxième convention..... 162
§ IV. — Déchéance. — Reprise par l'État..... 166
B. — *Les chemins de fer à Madagascar*..... 176
I. — Ligne de Tananarive à Tamatave..... 178
§ I. — La mission d'Études..... 178

§ II. — Les conventions 180
§ III. — L'emprunt de 60 millions..... 186
§ IV. — Le tracé..... 191
§ V. — Construction, main-d'œuvre, exploitation..... 193
§ VI. — Le trafic, les tarifs..... 194
II. — Ligne de Fanarantsoa à la baie de Farahiony..... 205

CHAPITRE VII

Asie, Indo-Chine et Inde française..... 210

A. — *Les chemins de fer de l'Union Indo-Chinoise*..... 210
I. — Chemins de fer construits ou en construction..... 213
§ I. — Ligne de Saïgon à Mytho... 214
§ II. — Ligne de Hanoï à Langson et la frontière de Chine. 215
a) But de la ligne..... 215
b) Construction..... 216
II. — Lignes à construire. — L'emprunt de 200 millions.. 228
1° Le programme général du réseau..... 229
2° Étude spéciale à chaque ligne..... 245
§ I. — Haïphong à Hanoï et Laokay..... 245
§ II. — Chemin de fer du Yun-nan..... 248
§ III. — Hanoï à Nam-Dinh et Vinh..... 251
§ IV. — Ligne de Tourane à Hué et Quantri..... 252
§ V. — Saïgon à Khank-hoa et Lang-bian..... 254
§ VI. — Mytho à Vinh Long et Kantho..... 258
3° Construction, exploitation, main-d'œuvre..... 259
B. — *Chemin de fer de l'Inde française*..... 266
I. — Pondichéry à Vijoupouram..... 267
II. — Karikal à Pérolani..... 270

CHAPITRE VIII

Amérique et Océanie..... 271

A. — *Guyane*..... 271
§ I. — Construction d'une voie ; tracé..... 272
§ II. — Trafic à prévoir..... 273
§ III. — Concession de la ligne ; construction..... 276
§ IV. — Vote du conseil général de la Guyane..... 277
B. — *La Guadeloupe*..... 280
C. — *La Nouvelle-Calédonie*..... 281

CONCLUSION

I. — Les études du tracé..... 290
II. — Concession des lignes..... 293
III. — Construction; la voie..... 297
IV. — Exécution des travaux — La main d'œuvre..... 304
V. — L'exploitation, le personnel, le matériel..... 310
VI. — Les tarifs..... 316

Poitiers. — Imp. BLAIS et ROY, 7, rue Victor-Hugo.

ERRATA

—

Page 24 : *Au lieu de* : Dépenses imprévues, 12.851.000 fr., *lire* : Dépenses imprévues, 12.851.600 fr.

Page 218 : *Ligne 4; au lieu de* : 145.000; *lire* : 145.950 fr.

Page 287 : *Au lieu de* : 532.000 tonnes × 0 fr. 10 = 52.300 fr., *lire* : 532.000 tonnes × 0 fr. 10 = 53.200 fr.